

Jahresbericht 2012

Vollzug der Gesetzgebung über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände

- *Inspektionen von Betrieben*
- *Laboruntersuchungen und Beurteilung der Kennzeichnung von Produkten*

Vollzug der kantonalen Bäderverordnung

- *Kontrolle der öffentlichen Bäder*

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort.....	5
2. Kontrollen von Betrieben 2012.....	6
2.1 Kontrollen in Lebensmittelbetrieben	6
2.2 Kontrollen in Landwirtschaftsbetrieben	9
2.3 Vollzug der Kantonalen Bäderverordnung.....	10
2.4 Kontrollen in öffentlichen Wasserversorgungen	12
3. Kontrollen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen.....	13
3.1 Chemische Analytik.....	13
3.2 Mikrobiologische Analytik	26
3.3 Pilzkontrollen in den Gemeinden.....	29
4. Administrative Tätigkeiten.....	30
4.1 Umsetzung von Gesetzesrevisionen	30
4.2 Erledigung von Einsprachen und Beschwerden.....	31
5. Epidemiologische Abklärungen	31
5.1 Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche	31
6. Qualitätsmanagement im akkreditierten Bereich.....	32
6.1 Externe Audits	32
6.2 Interne Audits.....	32
6.3 Ringversuche	32
7. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.....	33
8. Statistische Angaben zur Kontrolltätigkeit.....	34
8.1 Lebensmittel, Trinkwasser und andere Betriebe	34
8.2 Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände.....	37
8.3 Andere untersuchte Proben	42
9. Definitionen / Abkürzungen	43
9.1 Definitionen	43
9.2 Abkürzungen.....	43

1. Vorwort

Der Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten vor gesundheitsgefährdenden Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen, der Schutz vor Täuschung, die Durchsetzung des hygienischen Umgangs mit Lebensmitteln und die Überwachung der öffentlichen Bäder sind die Kernaufgaben der Lebensmittelkontrolle. Die Lebensmittelbetriebe im Kanton Solothurn werden nach einem gesamtschweizerisch harmonisierten System risikobasiert kontrolliert. Betriebe, in denen die Lebensmittelsicherheit in Frage gestellt ist, werden häufig kontrolliert, während sehr gut geführte Betriebe nur etwa alle zwei bis drei Jahre überprüft werden. In den problematischen Betrieben und bei heiklen Produkten hat die Lebensmittelkontrolle zum Schutz der Konsumentinnen und Konsumenten auch im vergangenen Jahr wieder regelmässig und konsequent interveniert.

Meldungen aus den Schnellwarnsystemen RASFF und RAPEX der EU machten zahlreiche Abklärungen vor Ort notwendig, um gesundheitsgefährdende Produkte rasch aus dem Verkehr zu ziehen. Aflatoxine in Feigen aus Spanien, gentechnisch veränderte Papayas aus Thailand, Formaldehyd in Kosmetika aus Spanien und in Kochgeschirr aus China, pestizidbelastetes Gemüse aus Thailand und Malaysia, mit Ochratoxin belastete Babynahrung, Sportlernahrung mit gesundheitsschädlichem DMAA, defekte Trinkflaschen sowie ein mit Glassplittern verunreinigtes Produkt standen dieses Jahr im Fokus der Lebensmittelkontrolle.

Im Berichtsjahr musste das Lebensmittelinspektorat einen Betrieb vorübergehend schliessen. Temporäre Prozessverbote wurden in 7 Fällen angeordnet. Probleme ergaben sich besonders bei unsachgemäss zu Lebensmittelbetrieben umfunktionierten Gewerbeliegenschaften. Damit solche Fälle möglichst nicht vorkommen, beraten wir Betriebe vor dem Umbau auf Wunsch gerne vor Ort. Im Bereich Chemie wurde eine Vielzahl von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen untersucht. Zu beanstanden waren Höchstwertüberschreitungen und unerlaubter Einsatz von Zusatzstoffen in Teigwaren, Gemüse- und Obstkonserven, Fleischwaren und Honigwein. Eine Reihe von Lebensmitteln aus Asien wurde wegen zu hohen Pestizidgehalten, Einsatz von nicht zugelassenen Farbstoffen und wegen Täuschung beanstandet. Bei allen untersuchten Produkten wurde die vorgeschriebene Kennzeichnung überprüft und falls nötig Korrekturen veranlasst. Im Bereich Mikrobiologie wurden dieses Jahr, neben den routinemässigen Betriebskontrollen zur Qualität von vorgekochten Speisen, Brühwürste im Detail überprüft. Im Rahmen der Kontrolle der Trinkwasserversorgungen und Bäder wurden 44 öffentliche Trinkwasserversorgungen mit Fokus „Notfallmassnahmen bei Trinkwasserverunreinigungen“ und 18 Bäder inspiziert sowie eine Reihe von Schutzzonendossiers und Projekten beurteilt.

Das Lebensmittelrecht wurde im vergangenen Jahr laufend dem EU-Recht angepasst, was zur Revision einer Reihe von Verordnungen führte. Neue Vorschriften über zulässige gesundheitsbezogene Angaben für Lebensmittel sowie neue Regelungen für Spielzeuge, für Gegenstände für den Humankontakt, für kosmetische Mittel, für Tabak, für Konfitüren, für Fremd- und Inhaltsstoffe in Lebensmitteln und zur Einfuhr von Lebensmitteln aus Japan und Ägypten wurden in den laufenden Vollzug übernommen. Zu einer Reihe von Themen im Rahmen der laufenden Vernehmlassungsverfahren des Bundes haben wir Stellungnahmen eingereicht.

Ich danke den Mitarbeitenden der Lebensmittelkontrolle in den Sektionen Administration, Lebensmittelinspektorat, Chemie, Mikrobiologie, Trinkwasser und Badewasser für ihr tägliches Engagement im vergangenen Jahr. Mein Dank für die gute und freundschaftliche Zusammenarbeit geht auch an die Kolleginnen und Kollegen vom Gesundheitsamt, vom Amt für Umwelt, Amt für Landwirtschaft sowie an die Kolleginnen und Kollegen in den Kantonen und beim Bund.

Solothurn, im April 2013

Dr. Martin Kohler
Kantonschemiker

2. Kontrollen von Betrieben 2012

2.1 Kontrollen in Lebensmittelbetrieben

Die Lebensmittelbetriebe im Kanton Solothurn werden nach einem gesamtschweizerisch harmonisierten System risikobasiert bewertet. Betriebe, in denen die Lebensmittelsicherheit in Frage gestellt oder nicht gewährleistet ist, werden häufig kontrolliert, während gut geführte Betriebe nur etwa alle 2 bis 3 Jahre inspiziert werden. Diese Vorgehensweise schlägt sich in einer entsprechend hohen Beanstandungsquote sowie in der Zahl der pro Betrieb festgestellten Mängel nieder und zeigt deshalb nicht ein Bild des Zustandes eines durchschnittlichen Betriebs, sondern reflektiert die Situation in denjenigen Betrieben, in denen die Lebensmittelkontrolle zum Schutz und im Interesse der Konsumentinnen und Konsumenten im vergangenen Jahr besonders häufig intervenieren musste. Im Berichtsjahr wurden insgesamt 761 Inspektionen und 107 Betriebskontrollen (Inspektion mit Probenahme) durchgeführt.

2.1.1 Beanstandungen in den vier Kontrollkriterien

Anhand jeder Inspektion eines Lebensmittelbetriebs werden die folgenden vier Kontrollkriterien überprüft, die in ihrer Gesamtheit eine fundierte Aussage zur betrieblichen Situation erlauben:

Selbstkontrolle

Wer Lebensmittel, Zusatzstoffe und Gebrauchsgegenstände herstellt, behandelt, abgibt, einführt oder ausführt, muss im Rahmen seiner Tätigkeit dafür sorgen, dass die Waren den gesetzlichen Anforderungen entsprechen (Selbstkontrolle). Im Kontrollkriterium „Selbstkontrolle“ war der Anteil der schwerwiegenden Mängel erneut am höchsten. Obwohl den betriebsverantwortlichen Personen die Pflicht zur Selbstkontrolle sowie die minimalen Anforderungen an ein Selbstkontrollkonzept immer wieder erklärt wurden und einfache und zweckmässige Dokumentvorlagen zur Verfügung stehen, konnten die Verantwortlichen in 66 (7.6 %) von insgesamt 864 inspizierten Betrieben gar keine Selbstkontrollunterlagen vorlegen. In weiteren 87 Betrieben (10 %) stellten wir im Bereich Selbstkontrolle grosse Mängel fest.

Lebensmittel

Im Berichtsjahr mussten etliche täuschende Angaben, beispielsweise als „Schinken“ deklarierte „Pizza-Auflage“ oder „Vorderschinken“ (beide Produkte sind weniger hochwertig als Hinterschinken), fehlende oder falsche Angaben bezüglich der Herkunft des verwendeten Fleisches, fehlende Hinweise auf das Alkoholabgabeverbot oder das Vorfinden bereits augenscheinlich verdorbener Lebensmittel beanstandet werden. Die beanstandeten Proben wurden bei der Gefahrenbewertung im Kontrollkriterium „Lebensmittel“ entsprechend berücksichtigt.

Prozesse / Tätigkeiten

Die weitaus grösste Beanstandungsquote in diesem Kontrollkriterium weisen die Bereiche Temperatureinhaltung, Hygiene sowie die Warenbewirtschaftung auf. Diejenigen Bereiche also, in denen Mängel durch persönliches Fehlverhalten der im Betrieb beschäftigten Personen verursacht werden oder die durch ungenügende oder fehlende Kontrollfunktionen der betriebsverantwortlichen Person nicht festgestellt und behoben werden.

Räumlich-betriebliche Verhältnisse

Die räumlich-betrieblichen Verhältnisse in den kontrollierten Betrieben waren insgesamt sehr gut. Nur gerade in 41 Betrieben gab es in diesem Kontrollkriterium ernsthafte Probleme (3-mal schwerwiegende Mängel, 38-mal grosse Mängel). Grund für die Beurteilung „schwerwiegende Mängel“ waren in allen 3 Fällen unsachgemässe Umnutzungen von nicht geeigneten Räumen. Im ersten Fall wurde eine Garagenbox in einer Gewerbeliegenschaft zu einer Handelsfirma mit Kühl- und Tiefkühlager umfunktioniert. In einem zweiten Fall wurde in einer ehemaligen mechanischen Werkstatt eine Bäckerei eingerichtet und im dritten Fall entstand aus einem Kleidergeschäft und Hanfladen kurzerhand ein Pizza-Kebabservice.

2.1.2 Nachkontrollen

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 320 Nachinspektionen und Nachbetriebskontrollen (Nachinspektionen mit Probenahmen) durchgeführt. Dabei stellten wir in 243 Fällen (76 %) fest, dass die bei der Inspektion beanstandeten Mängel behoben worden waren. Bei den andern 77 Nachkontrollen (24 %) gab es nach wie vor Anlass für Beanstandungen.

2.1.3 Betriebsschliessung

Im Berichtsjahr gab es 1 Betriebsschliessung. Anlässlich der Zollkontrolle eines Lieferwagens fanden die Zollbehörden diverse Gebinde mit Pouletfleisch vor, deren Kennzeichnung unvollständig war. Die Zollbehörde nahm mit uns Kontakt auf und informierte uns über den festgestellten Sachverhalt. Da wir diese Firma nicht kannten und uns die vom Fahrer genannte Zieladresse, eine Gewerbeliegenschaft mit diversen Handwerksbetrieben und Autowerkstätten, doch etwas misstrauisch machte, begaben wir uns zur genannten Adresse und warteten auf die Ankunft des Lieferwagens. Es stellte sich heraus, dass der Fahrer des Lieferwagens gleichzeitig auch der Firmeninhaber war. Die betrieblichen und hygienischen Zustände in der als Firmensitz angemieteten Garagenbox, die fehlende Rückverfolgbarkeit der Waren sowie die gänzlich fehlende Selbstkontrolle machten eine sofortige Betriebsschliessung vor Ort unumgänglich.

2.1.4 Prozessverbote

Im Berichtsjahr mussten in 7 Betrieben Prozessverbote verfügt werden (3 Gastronomiebetriebe, 2 Metzgereien, 1 Bäckerei). Ein Gastronomiebetrieb war gleich zweimal betroffen: bei der ersten Inspektion aufgrund der desolaten Betriebs- und Produkt hygiene von einem generellen Zubereitungs- und Abgabeverbot von Speisen und bei der folgenden Betriebskontrolle von einem generellen Vorkochverbot.

2.1.5 VKCS-Projekt „Kontrolle der Rückverfolgbarkeit, der Angabe des Produktionslandes und der Produktionsmethoden von Fleisch“

Ausgangslage

Der Verband der Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) hat, nicht zuletzt auch im Hinblick auf den von der SF-Sendung «Kassensturz» Ende 2011 aufgedeckten Fleischskandal, die korrekte Kennzeichnung von Fleisch im Rahmen einer gesamtschweizerischen Inspektionskampagne im Detail überprüft.

Anzahl Inspektionen

Insgesamt wurden im Kanton Solothurn 15 Betriebe (schweizweit über 300) kontrolliert. Dabei wurde zwischen gewerblichen Metzgereien, Metzgereien in Supermärkten, Fleischhandelsbetrieben, Gastwirtschaftsbetrieben und Grosshändlern unterschieden.

Überprüfung der Rückverfolgbarkeit

Anhand der vorhandenen Lieferscheine oder Rechnungen wurde bei den kontrollierten Produkten die Rückverfolgbarkeit überprüft (Datum, Menge und Art des Produktes). Dabei wurde nur ein Schritt zurückverfolgt. Auf eine zusätzliche Abklärung beim Lieferanten wurde verzichtet. Bei grossen Fleischstücken oder Grosshandelspackungen wurden Genusstauglichkeitskennzeichen oder Identitätskennzeichen überprüft. Zusätzlich wurden beim Rindfleisch allfällige Zusatzangaben bezüglich der Rasse (Schottisches Hochlandrind, Charolais etc.) respektive die Nachweise zur Rechtfertigung dieser Angaben überprüft.

Überprüfung des Produktionslandes

Es wurde überprüft, ob das Herkunfts-/Produktionsland korrekt angegeben wurde (auf den Etiketten bei vorverpackten Lebensmitteln; in der Speisekarte bei Gastwirtschaftsbetrieben; in geeigneter, schriftlicher Form für offen abgegebene Produkte).

Überprüfung der Produktionsmethoden nach LDV

Die Landwirtschaftliche Deklarationsverordnung (LDV) regelt die Deklaration für landwirtschaftliche Erzeugnisse aus in der Schweiz verbotener Produktion.

Landwirtschaftliche Deklarationsverordnung (LDV) Art. 1

1 Diese Verordnung gilt für folgende landwirtschaftliche Erzeugnisse:

- a) Fleisch nach Artikel 3 der Verordnung des EDI vom 23. November 2005 über Lebensmittel tierischer Herkunft von Tieren der Pferde-, Rindvieh-, Schaf-, Ziegen- und Schweinegattung (ohne Wildschweine), von Hauskaninchen, von Hausgeflügel (ohne Legehennen) und von Zucht-Schalenwild;
- b) Eier von Haushühnern (*Gallus domesticus*) nach Artikel 68 der Verordnung des EDI vom 23. November 2005 über Lebensmittel tierischer Herkunft.

Art. 2

1 Eingeführte Erzeugnisse und Zubereitungen nach Artikel 1 müssen bei der Abgabe an Endkonsumentinnen und Endkonsumenten gemäss den Artikeln 3-5 **deklariert** werden, es sei denn, der Verkäufer oder die Verkäuferin könne nachweisen, dass das Erzeugnis oder die Zubereitung nicht aus in der Schweiz verbotener Produktion stammt.

3 Als in der Schweiz verboten gilt:

- a) die Produktion von **Fleisch** nach Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe a unter Verwendung von **Hormonen** nach Anhang 4 der Tierarzneimittelverordnung vom 18. August 2004 und von Antibiotika oder anderen **antimikrobiellen Stoffen** nach Artikel 160 Absatz 8 des LwG zur Leistungsförderung;
- b) die Produktion von Fleisch von **Hauskaninchen** nach Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe a, wenn die **Anforderungen bezüglich der Haltung** von Hauskaninchen nach den Artikeln 7, 10 Absatz 1, 64 und 65 der Tierschutzverordnung vom 23. April 2008 nicht erfüllt sind;
- c) die Produktion von **Eiern** nach Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe b, wenn die **Anforderungen für die Haltung** von Haushühnern nach Anhang 1 Tabelle 9 der Tierschutzverordnung vom 23. April 2008 nicht erfüllt sind.

Bei importierten Produkten wurde überprüft, ob die Produkte aus Ländern stammen, in denen ein gleichwertiges gesetzliches Produktionsverbot gilt oder ob die Produkte aus Unternehmen mit anerkannten privatrechtlichen Produktionsrichtlinien stammen.

Ist dies nicht der Fall, müssen die betroffenen Produkte mit den vorgeschriebenen Angaben über die in der Schweiz verbotenen Produktionsmethoden gekennzeichnet sein. Bei Gastwirtschaftsbetrieben müssen diese Angaben schriftlich in der Speisekarte oder einem Anschlag erfolgen.

Ergebnisse

Betriebsart	Anzahl Betriebe		Anzahl Produkte	
	kontrolliert	davon alles korrekt	kontrolliert	davon alles korrekt
gewerbliche Metzgereien	4	2	12 ¹	9
Metzgereien in Supermärkten	1	1	4	4
Fleischhandelsbetriebe	2	2	5	5
Gastwirtschaftsbetriebe	8	3	22 ²	15
Total	15	8	43	33

1 fehlendes Produktionsland (3x), fehlende Rückverfolgbarkeit (1x)

2 fehlendes Produktionsland (3x), falsches Produktionsland (5x), fehlender Hinweis auf eine in der Schweiz verbotene Produktionsmethode (1x)

Anlässlich der eingehenden Überprüfung von 43 Produkten wurden insgesamt 13 Mängel aufgedeckt. Insbesondere im Gastgewerbe wird der zwingend schriftlich zu erfolgenden Herkunftsdeklaration nach wie vor deutlich zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Oft werden die jeweils günstigsten Angebote unterschiedlichster Provenienz eingekauft, ohne dass in der Folge die dadurch stetig wechselnden Herkunftsländer in den Speisekarten oder Anschlägen entsprechend korrigiert werden.

2.2 Kontrollen in Landwirtschaftsbetrieben

Die Inspektionstätigkeit im Bereich Milchproduktion wird mit dem Kantonalen Veterinärdienst koordiniert. Insgesamt wurden im Berichtsjahr 206 der insgesamt 627 Betriebe inspiziert. Davon wurden 8 Betriebe gemeinsam mit dem kantonalen Veterinärdienst kontrolliert.

2.2.1 Beanstandungen in den 4 Kontrollkriterien

Aufzeichnungen

Bei knapp der Hälfte der kontrollierten Betriebe gab es im Bereich Selbstkontrolle und Aufzeichnungen Beanstandungen. In den weitaus meisten Fällen wegen fehlenden Schalmtestaufzeichnungen. Ob die betreffenden Betriebe dabei Mitglied in einem der schweizerischen Viehzuchtverbände waren oder nicht (monatliche Zellzahlbestimmung der Einzelkuh), hatte auf die Beanstandungsquote keinen Einfluss. Beanstandungen im Bereich der Aufzeichnungen des Tierarzneimitteljournals und der Tierarzneiinventarliste waren bei den kontrollierten Betrieben eher die Ausnahme. Auch bezüglich fehlender Belege für den Melkmaschinenservice gab es nur wenige Beanstandungen.

Milch, Futter, Trinkwasser

Die Milchqualität der kontrollierten Betriebe war auf einem sehr hohen Niveau. Wiederholte Probleme mit der Eutergesundheit (erhöhte Zellzahlen) oder mit der ungenügenden Melkhygiene (erhöhte Keimzahlen) stellten wir nur bei wenigen Betrieben fest. Dies zeigt sich auch bei den Milchlieferstopps (siehe unten).

Prozesse Tätigkeiten

Ein Problem bei rund einem Drittel der kontrollierten Betriebe mit Anbindeställen war das korrekte Abtrennen des Vorgemelks von der Verkehrsmilch. So wurde oft gar nicht oder auf das Läger vorgemolken, anstatt in einen Vormelkbecher. Bei den kontrollierten Betrieben mit Melkständen wurde das Vormelken in der Mehrzahl der Fälle korrekt durchgeführt. Einwegpapier für die Händehygiene im Milchraum fehlte teilweise, wurde aber in der Mehrzahl der Betriebe umgehend angeschafft. Ansonsten traten bei rund einem Viertel der kontrollierten Betriebe hygienische Mängel in Milchraum und Stall auf. Oft handelte es sich jedoch um kleine Mängel, ohne direkten Einfluss auf die Milchqualität. Beanstandungen im Bereich der Tierpflege stellten die Ausnahme dar.

Räumlich-betriebliche Verhältnisse

Bezüglich räumlich-betrieblicher Verhältnisse befanden sich die kontrollierten Betriebe auf einem sehr guten Stand. Die meisten Mängel betrafen aufgeraute Futterkrippen, defekte Boden- und Wandbeläge sowie Einrichtungen aus Holz. Letzterer Umstand wurde oft durch ältere Räumlichkeiten begründet. Viele der betreffenden Betriebe befinden sich im Zuge der Erneuerung oder Betriebsaufgabe.

2.2.2 Nachkontrollen

Insgesamt wurden im Berichtsjahr 30 Nachkontrollen durchgeführt.

2.2.3 Milchlieferstopps

Im Berichtsjahr mussten 11 Ablieferstopps verfügt werden: einmal aufgrund zu hoher Zellzahlen, neunmal aufgrund von Antibiotikarückständen (Hemmstoff) und einmal aufgrund wiederholt desolater Mängel bei der Betriebshygiene und völlig ungenügender Einrichtungen.

2.3 Vollzug der Kantonalen Bäderverordnung

2.3.1 Betriebskontrollen

In diesem Berichtsjahr wurden 18 der 41 kontrollpflichtigen Bäder einer amtlichen Betriebskontrolle unterzogen.

Betriebsart	Hallenbäder	Freibäder	Sportzentrum	Naturbad
Anzahl Betriebskontrollen	13	3	1	1
davon beanstandet	6 (46 %)	1 (33 %)	0 (0 %)	1 (100 %)
Beanstandungen in den Kontrollkriterien				
Selbstkontrolle	3	1	0	1
Badewasser	0	1	0	0
Prozesse und Tätigkeiten	4	0	0	0
Räumlich-betriebliche Verhältnisse	1	1	0	0

Im Rahmen der 18 Betriebskontrollen mussten von 29 amtlich erhobenen Proben 2 (7 %) beanstandet werden. Beide Proben stammten aus demselben Freibad. Im Planschbecken mussten der zu tiefe pH-Wert (4.2) und im Schwimmerbecken der zu tiefe freie Chlorgehalt (0.07 mg/l) bemängelt werden. Im Naturbad wurden während der ganzen Badesaison die bakteriologischen und chemischen Anforderungen eingehalten, die an künstlich angelegte Badeteiche gestellt werden. Die nachfolgende Tabelle zeigt die restlichen Sachverhalte auf, welche zu Beanstandungen geführt haben.

Kontrollkriterien	Beanstandete Sachverhalte
Selbstkontrolle	<ul style="list-style-type: none"> Selbstkontrollkonzept unvollständig Norm SIA 385/9 fehlt Die Badewasseruntersuchung innerhalb der Selbstkontrolle beinhaltet nicht die in der kantonalen Weisung verlangten Parameter Die Information der Badegäste im Naturbad wird nicht gemäss Empfehlung für die hygienische Beurteilung öffentlicher, künstlich angelegter Badeteiche gemacht
Prozesse und Tätigkeiten	<ul style="list-style-type: none"> Die Ablesungen der automatisch gemessenen Werte (freies Chlor und pH-Wert) werden nicht gemäss SIA 385/9 durchgeführt Die zugeführte Frischwassermenge kann nicht eruiert werden
Räumlich-betriebliche Verhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Regel- und Dosiertechnik für pH-Wert und Chlorgehalt

2.3.2 Monitoring der Badewasserqualität von Oberflächengewässern 2012 (Aare, Emme und Burgäschisee)

Die Badewasserqualität wird aufgrund der mikrobiologischen Untersuchungsergebnisse (Keimbelastung von Indikatorkeimen) in vier Qualitätsklassen unterteilt:

A = weniger als 100 *E. coli*/100 ml Salmonellen nicht nachweisbar in 1000 ml
 B = 100 bis 1000 *E. coli*/100 ml Salmonellen nicht nachweisbar in 1000 ml
 C = bis 1000 *E. coli*/100 ml Salmonellen nachweisbar in 1000 ml

oder

C = mehr als 1000 *E. coli*/100 ml Salmonellen nicht nachweisbar in 1000 ml
 D = mehr als 1000 *E. coli*/100 ml Salmonellen nachweisbar in 1000 ml

Diese Qualitätsklassen bedeuten folgende Verhaltensregeln für die Badegäste:

A = Gewässer kann ohne Bedenken zum Baden benützt werden
 B = Gewässer kann ohne Bedenken zum Baden benützt werden
 C = gründliches Duschen nach dem Baden empfohlen
 D = aus gesundheitlichen Gründen wird vom Baden abgeraten

Badewasserqualität von Oberflächengewässern

Die Proben wurden frühestens drei Tage nach dem letzten Niederschlag erhoben. Die Tabelle zeigt die Qualitätsklassen der untersuchten Oberflächengewässer zwischen dem 4. Juli und 28. August 2012. Ein zusätzliches (x) bedeutet, dass Salmonellen in 1000 ml Badewasser nachgewiesen werden konnten.

Badestelle	4.7.	17.7.	24.7.	30.7.	9.8.	21.8.	28.8.
Grenchen (Brücke)	A	C (x)	A	A	C (x)	C (x)	A
Altreu (Sandbank)	A	A	A	A	C (x)	D	C (x)
Solothurn (Badi)	A	A	A	A	A	C (x)	A
Olten (Badi)	B	B	C	C (x)	A	A	C (x)
Winznau (alte Aare)	-	B	B	B	B	A	B
Schönenwerd (Badi)	B	B	A	C (x)	C (x)	A	B
Derendingen (Emme)	B	C	B	B	C (x)	-	B
Burgäschisee (Badi)	B	A	A	A	A	A	A

Witterungsbedingt erfolgte die Beprobung der Oberflächengewässer erst ab Juli. Aus den Untersuchungen wird ersichtlich, dass wie im Vorjahr, verteilt auf die ganze Aare, Salmonellen nachgewiesen werden konnten. Während der Schönwetterperiode im August war die Badewasserqualität in Altreu am schlechtesten. Bei diesem Badeplatz handelt es sich um eine Sandbank, welche sich auf mehrere hundert Meter erstreckt und an heissen Tagen von vielen Badegästen zum Baden genutzt wird. Bereits im August 2009 und 2011 konnten an gleicher Stelle Salmonellen nachgewiesen werden. Ob die Wassertemperatur von 22 °C, die geringe Fließgeschwindigkeit der Aare, die Sandbank im Allgemeinen oder die vielen Badegäste die schlechte Badewasserqualität begünstigten, konnte nicht abschliessend eruiert werden.

Der Burgäschisee wies in mikrobiologischer Hinsicht auch in diesem Jahr eine sehr gute Badewasserqualität auf.

2.4 Kontrollen in öffentlichen Wasserversorgungen

2.4.1 Überwachung der öffentlichen Trinkwasserversorgungen

Anzahl inspizierter Betriebe: 44

Beanstandungsgründe:

davon beanstandet: 20

mikrobiologisch verunreinigtes Wasser: 1

bauliche Mängel: 12

Selbstkontrollkonzept mangelhaft: 7

Prozesse, Tätigkeiten: 1

Bei einer neu installierten UV-Anlage war der Gehalt an aeroben mesophilen Keimen am Hahn nach der Anlage erhöht. Nach dem Austausch der Probenahmehähnen waren die Wasserproben in Ordnung.

Als bauliche Mängel wurden hauptsächlich die Belüftung von Reservoirien und Brunnstuben beanstandet.

Bei den mangelhaften Selbstkontrollkonzepten wurde eine Überarbeitung verlangt. In den meisten Fällen betraf dies das Thema „Vorgehen bei einer Verunreinigung“.

Zur Bestimmung des Chlorgehaltes im Wasser benutzte ein Brunnenmeister die falschen Reagenzien. Eine Auswirkung auf die Wasserqualität konnte nicht nachgewiesen werden.

2.4.2 Stellungnahmen zu Projekten

Zu Plänen für folgende Projekte wurde von der Lebensmittelkontrolle Stellung genommen:

- 4 Bauprojekte
- 5 Generelle Wasserversorgungsprojekte (GWP)
- 4 Schutzzonendossiers

3. Kontrollen von Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen

3.1 Chemische Analytik

3.1.1 Pökelfstoffe (Nitrat, Nitrit) in Fleischwaren

Anzahl untersuchte Proben: 22

zu beanstanden: 1 (5 %)

Beanstandungsgründe:

Höchstmengenüberschreitung Nitrat

Die gesetzliche Höchstmenge an Natriumnitrat beträgt gemäss Zusatzstoffverordnung je nach Fleischware zwischen 150 und 300 mg/kg, für Natriumnitrit zwischen 50 und 150 mg/kg.

Ergebnisse

In diesem Jahr wurden schwerpunktmässig Rohwürste (12 Proben) und Rohpökelfwaren (9 Proben) aus dem Balkan in 4 Betrieben erhoben. Die Lagertemperaturen fielen zwischen 1.5 und 6 °C aus. Eine Brühwurst (Cervelat) wurde mit 2.9 °C korrekt unter der gesetzlichen Höchsttemperatur im Verkauf von 5 °C gelagert. Diese Temperaturvorschrift gilt nicht für Rohwurst- und Rohpökelfwaren.

Die gefundenen Gehalte von Natriumnitrit bis maximal 36.2 mg/kg fielen durchwegs sehr tief aus.

In praktisch allen Proben haben wir Natriumnitrat zwischen 14.8 bis 467 mg/kg festgestellt. Bei einer Rindswurst aus dem Kosovo war die Höchstmenge Natriumnitrat von 300 mg/kg für die Herstellung mit 467 mg/kg im Endprodukt überschritten. Das Produkt war deutlich umgerötet, weshalb wir diesen Gehalt, trotz einem Gewichtsverlust des Endproduktes von etwa einem Drittel, als über der Höchstmenge beurteilten. Im gleichen Betrieb wiesen zudem alle 6 Proben Kennzeichnungsmängel auf. Da die Fleischerzeugnisse von einem ausserkantonalen Lieferanten stammten, wurde die Angelegenheit an die zuständige kantonale Amtsstelle zum Vollzug überwiesen.

Fazit

Aufgrund der Resultate sind weitere Untersuchungen auf Pökelfstoffe angezeigt.

3.1.2 Nachweis von aufgetautem Fleisch und Gehalte von Blei und Cadmium

Anzahl untersuchte Proben: 20

zu beanstanden: 0

Gemäss LKV Art. 2 Abs. 1k bzw. Art. 17 müssen die Konsumenten über die besondere Behandlung eines Lebensmittels, wie eine vorgängige Gefrierung, informiert werden.

In diesem Jahr erhoben wir schwerpunktmässig marinierte Proben (total 16) von vier wichtigen Grossverteilern. Fleisch folgender Tierarten wurde erhoben: Schwein (8), Rind (6), Pferd (1), Geflügel (4) und Lamm (1).

Die biochemische Methode zum Nachweis von aufgetautem Fleisch erlaubt die Untersuchung von Fleischstücken, welche nicht kleiner als 20 g sind. Zur Untersuchung von mariniertem Fleisch muss die Marinade und die Diffusionszone im Fleisch entfernt werden.

Folgende Probe wies eine erhöhte Enzymaktivität auf:

Probe	Enzymaktivität direct [U/ml]	Enzymaktivität nach Lagerung bei -20°C [U/ml]	Enzymaktivität für Frischfleisch [U/ml]
Schweinsbrust geschnitten	10.6	25.8	6

Da die Differenz zu der nachträglich tiefgekühlten Teilprobe sehr hoch ausfiel, konnte die Probe nicht mit Sicherheit als vorgängig tiefgefroren beurteilt werden.

Erfreulicherweise fielen auch bei dieser Kampagne alle gemessenen Lagertemperaturen zwischen 0.6 und 4.2 °C unter der Maximaltemperatur gemäss Art. 31 HyV von 5 °C für den Verkauf aus.

In einem Pferde-Entrecote aus Kanada haben wir einen erhöhten Cadmiumgehalt von 0.019 mg/kg ermittelt. Der Gehalt fiel rund einen Faktor 2.5 unter dem gesetzlichen Grenzwert von 0.05 mg/kg aus.

3.1.3 Aflatoxine und Ochratoxin A in Gewürzen

Anzahl untersuchte Proben: 26
Beanstandungsgründe:

zu beanstanden: 1 (4 %)
Kennzeichnung

In den letzten Jahren waren immer wieder Grenzwertüberschreitungen von Aflatoxin B1 in Gewürzen zu verzeichnen, weshalb wir risikoorientiert die Untersuchungen auf Schimmelpilzgifte weiterführten.

In der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) sind für Gewürze folgende gesetzliche Höchstwerte festgelegt:

Substanz	Grenzwert [µg/kg]	Bemerkungen
Aflatoxin B1	10	Muskatnuss (bis 31.5.13)
Aflatoxin B1	5	übrige Gewürze
Aflatoxine (Summe von B1+B2+G1+G2)	20	Muskatnuss (bis 31.5.13)
Aflatoxine (Summe von B1+B2+G1+G2)	10	übrige Gewürze
Ochratoxin A	20	Gewürze

Insgesamt wurden 5 Betriebe (davon 2 Verteilbetriebe) unseres Kantons beprobt. Die Probenahme umfasste wiederum Gewürze wie Paprika, Pfeffer, Chili aber auch spezielle Gewürzmischungen (z. B. für Paella).

In einer Paprikagewürzzubereitung wurde ein Aflatoxin B1-Gehalt von 6 µg/kg bestimmt. Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit konnte die Probe jedoch nicht beanstandet werden. Allerdings musste diesmal die Kennzeichnung einer Probe aus Spanien beanstandet werden, da diese nicht in einer schweizerischen Amtssprache deklariert war.

3.1.4 Ochratoxin A und wertbestimmende Parameter in Röstkaffee

Anzahl untersuchte Proben: 14 zu beanstanden: 0

Gemäss Verordnung über alkoholfreie Getränke muss Röstkaffee bezogen auf die Trockenmasse mindestens 22 Massenprozent wasserlöslichen Extrakt ergeben. Zudem darf der Wassergehalt nicht mehr als 5 Massenprozent betragen. Entcoffeinierter Kaffee darf nach der Röstung einen Coffeingehalt von maximal 0.1 Massenprozent aufweisen. Für das Schimmelpilzgift Ochratoxin A ist in der FIV für Röstkaffee ein Grenzwert von 5 µg/kg festgelegt.

Ergebnisse

Die gerösteten Kaffeebohnen wurden in drei Kaffeeröstereien unseres Kantons erhoben. Eine der Proben war als entcoffeiniert deklariert.

Erfreulicherweise fielen die Gehalte von Ochratoxin A durchwegs unter der Bestimmungsgrenze von 0.2 µg/kg aus.

Alle Wassergehalte fielen unter 2 Massenprozent und damit deutlich unter der gesetzlichen Limite aus. Bis auf eine Probe fielen die wasserlöslichen Extrakte zwischen 22.9 und 28 Massenprozent über der gesetzlichen Mindestmenge aus. Die entcoffeinierte Probe wies mit 21.5 Massenprozent einen zu tiefen Extraktgehalt auf, welchen wir aufgrund der Messunsicherheit nicht beanstanden konnten. Durch die Entfernung des Coffeins gehen offensichtlich auch wertbestimmende Bestandteile des Kaffees verloren!

3.1.5 Wasabianteil und Bestrahlungsnachweis von Wasabi-Produkten (Regio NWCH)

Anzahl untersuchte Proben: 7 zu beanstanden: 5 (71 %)
Beanstandungsgründe: falsche Deklaration Wasabi (5 x)
 Bestrahlungsnachweis (3 x)

Wasabi, auch japanischer Meerrettich genannt, ist in letzter Zeit auch in der Schweiz bekannt geworden. Verglichen mit anderen Meerrettichprodukten ist Wasabi relativ teuer, weshalb Falschdeklarationen zu vermuten sind.

Ergebnisse

Im Rahmen der regionalen Zusammenarbeit in der Nordwestschweiz hat das Amt für Verbraucherschutz des Kantons Aargau diverse Wasabi-Produkte (Saucen, Erdnüsse und Salz mit Wasabi) untersucht.

In nicht weniger als 5 Proben wurde kein Wasabi nachgewiesen, obschon diese eindeutig mit Wasabizutaten ausgelobt waren. Zusätzlich wurden bei drei Proben bestrahlte Bestandteile festgestellt, was aufgrund der fehlenden Deklaration ebenfalls beanstandet wurde. Die Angelegenheit wurde zum abschliessenden Vollzug an die verantwortlichen Amtsstellen überwiesen.

Bei einer Probe war nur Wasabiroma zugesetzt, weshalb korrekterweise keine Wasabizutat nachgewiesen wurde.

Fazit

Aufgrund der schlechten Resultate ist im nächsten Jahr eine analoge Kampagne vorzusehen.

3.1.6 Farbstoffe in asiatischen Teigwaren

Anzahl untersuchte Proben: 13 zu beanstanden: 4 (31 %)
Beanstandungsgründe: verbotener Zusatz von Tartrazin

Im letzten Jahr mussten diverse Teigwaren wegen unerlaubten Farbstoffen und Kennzeichnungsmängeln beanstandet werden, weshalb Untersuchungen auch in diesem Jahr notwendig waren.

Zu Teigwaren und Fertiggerichten mit Teigwaren dürfen gemäss Zusatzstoffverordnung nur Carotine zugesetzt werden. Der Zusatz von künstlichen Farbstoffen wie Tartrazin oder Chinolingelb ist verboten. Färbende Zutaten wie Paprika, Eier oder Spinat sind jedoch zugelassen.

Ergebnisse

In total 3 Geschäften erhoben wir 10 farbige Teigwaren aus China und Thailand.

Bei einem grossen Verteilbetrieb unseres Kantons waren in 2 von 4 Teigwaren unerlaubte Zusätze des Farbstoffes Tartrazin zwischen 8 und 25 mg/kg festzustellen. Zusätzlich wurde Chinolingelb nachgewiesen. Die verbotenen Farbstoffe waren auf den Verpackungen deklariert, weshalb es für den Betriebsverantwortlichen ein Leichtes gewesen wäre, die Produkte aus dem Sortiment zu nehmen. Der Verkauf der beanstandeten Teigwaren wurde verboten. Wie die Nachkontrolle ergab, war von drei neu importierten Teigwaren wiederum eine Probe mit dem verbotenen Farbstoff Tartrazin gefärbt. Die verantwortliche Person der Firma wurde bei der Staatsanwaltschaft verzeigt.

In Teigwaren „mit Kurkuma“ wurde Tartrazin in einer kleinen Konzentration von 2 mg/kg festgestellt. Dies ist vermutlich auf eine Verunreinigung von Zutaten dieser Teigwaren mit künstlichen Farbstoffen zurückzuführen.

Fazit

Aufgrund der hohen Beanstandungsquote müssen Teigwaren aus Asien weiterhin auf Farbstoffe untersucht werden.

3.1.7 Wasserlösliche Farbstoffe in Getränken (Regio NWCH)

Anzahl untersuchte Proben: 10 zu beanstanden: 1 (10 %)
Beanstandungsgründe: Kennzeichnung

Im Rahmen einer Kampagne der kantonalen Labors der Nordwestschweiz liessen wir diverse gefärbte Limonaden, Sirupe und Fruchtnektare im Kantonalen Laboratorium Basel-Stadt auf wasserlösliche Farbstoffe untersuchen. In Limonaden und Sirupen sind künstliche Farbstoffe gemäss ZuV erlaubt. Bei zwei Produkten wurde Tartrazin zwischen 4 und 185 mg/l (unverdünnter Sirup) und Brilliantblau FCF mit 20 mg/kg nachgewiesen. Die Zusatzstoffe waren korrekt auf den Verpackungen deklariert. Bei zwei anderen Getränken wurde Karminsäure (30 und 48 mg/kg) als Farbstoff E120 korrekt angegeben.

Bei einer Limonade mit Limettensaft war fälschlicherweise Zitronensaft deklariert, weshalb die Sachbezeichnung und die Zutatenliste beanstandet wurden. Ebenfalls fehlte die geforderte Angabe des Fruchtsaftanteils.

3.1.8 Mykotoxine, Schwermetalle, Gliadin und Allergene in exotischem Getreide

Zusammenarbeit mit dem kantonalen Laboratorium Basel-Stadt (Gliadin und Allergene)

Anzahl untersuchte Proben: 20 zu beanstanden: 1 (5 %)
Beanstandungsgründe: Kennzeichnung

Nachdem wir in den letzten Jahren in Reisproben vereinzelt erhöhte Mykotoxingehalte festgestellt haben, interessierte uns in diesem Jahr anderes exotisches Getreide. Im Speziellen liessen wir auch Untersuchungen auf Verunreinigungen mit Allergenen und Gliadin durchführen.

In der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) sind jeweils Grenzwerte von 0.2 mg/kg für Cadmium in Reis und für Blei in Getreide festgelegt. Bezüglich Quecksilber sind für Getreide keine Höchstwerte aufgeführt. Für Aflatoxin B1 gilt in Getreide ein Grenzwert von 0.002 mg/kg (Summe Aflatoxine: 0.004 mg/kg) und für Ochratoxin A von 0.003 mg/kg.

Gemäss Art. 8 LKV besteht für Zutaten, die Allergien oder andere unerwünschte Reaktionen auslösen können (z. B. Gliadin), eine Deklarationspflicht.

Bei total 5 Anbietern erhoben wir 2 Reisproben, 5 Proben mit Weizen und Hirse und vor allem spezielles Getreide wie Bulgurweizen, Couscous (Hartweizengriess), Mais, Amaranth (Inkaweizen) und Quinoa (Andenhirse).

Mykotoxine

Eine Reisprobe aus Sri Lanka wies auch in diesem Jahr einen Ochratoxin A-Gehalt von 0.0057 mg/kg über dem Grenzwert von 0.003 mg/kg auf. Der gleiche Betrieb hatte bereits in früheren Jahren erhöhte Mykotoxingehalte in Reis zu verzeichnen. Der Betriebsverantwortliche wurde deshalb wiederum aufgefordert, für den nächsten Reisimport Analysenzertifikate von Mykotoxinen vorzuweisen. Von den anderen Getreidesorten waren in 6 Proben nur geringe Mykotoxingehalte (mindestens Faktor 10 unter den Grenzwerten) zu verzeichnen.

Schwermetalle

In keiner der Proben konnten wir Quecksilber nachweisen (Bestimmungsgrenze 0.02 mg/kg). In einem Quinoa-Getreide aus Bolivien erhielten wir einen Bleigehalt von 0.17 mg/kg, was einer Ausschöpfung des Grenzwertes von 85 % entspricht. In allen Proben wurde Cadmium zwischen 0.007 und 0.059 mg/kg ermittelt (Ausschöpfung Grenzwert bis 30 %). Die Metallgehalte liegen in einem ähnlichen Bereich wie die Gehalte von Reisproben in früheren Jahren und geben zu keinen weiteren Bemerkungen Anlass.

Gliadin (Gluten) und Allergene

Das Kantonale Laboratorium Basel-Stadt hat insgesamt 5 Getreideproben untersucht, welche als glutenfrei gelten. In einem Hirsemehl (fälschlicherweise als „Linsenmehl“ bezeichnet) wurde 18.6 mg/100 g Gliadin ermittelt, was deutlich über der Deklarationslimite von 10 mg/100 g Trockenmasse lag. Eine Deklaration von Gliadin (Gluten) ist für Personen mit einer Glutenunverträglichkeit sehr wichtig, damit diese auf andere Produkte ausweichen können. Da Hirsemehl bekanntermassen kein Gliadin enthält, liegt eine Kontamination mit glutenhaltigem Getreide wie Weizen vor. Zusätzlich wurden in dieser Probe Senfanteile bestimmt. Andere potentielle Allergene gemäss Anhang 1 LKV wurden nicht nachgewiesen.

Fazit

Aufgrund der Ergebnisse muss Reis weiterhin auf Mykotoxine untersucht werden. Im nächsten Jahr ist deshalb eine regionale Untersuchung von Reis in der Nordwestschweiz geplant. Getreide ist zu gegebener Zeit wieder auf Verunreinigungen wie Gliadin oder Allergene zu untersuchen.

3.1.9 Qualität von Baumnüssen und Edelkastanien (Marroni)

Anzahl untersuchte Proben: 10 zu beanstanden: 1 (10 %)
Beanstandungsgründe: Verderb

Da in den letzten Jahren immer wieder Beanstandungen von Marroni zu verzeichnen waren, führten wir auch in diesem Jahr unsere seit Jahren etablierten Untersuchungen weiter.

Nach Art. 8 LGV dürfen Lebensmittel nicht verdorben, verunreinigt oder sonst im Wert vermindert sein. Als Interpretationshilfe stützten wir uns auf die europäischen UN-ECE-Normen Nr. FFV-39 für Edelkastanien und Nr. DF-01 für Baumnüsse. Für die Qualitätsklasse II werden höchstens 15 % Kernfehler toleriert.

Ergebnisse

Zur Erhebung gelangten 4 Baumnüsse in Schale und 6 rohe Kastanien in Verteilbetrieben. Bei der optischen Prüfung wurden die Kerne auf Verwurmung, Verschimmelung, Vertrocknung und weitere Fehler (Verkohlung etc.) beurteilt. Anstelle der Vertrocknung wurde bei den Marroni die Keimung begutachtet.

Wie schon in den letzten Jahren haben wir Edelkastanien mit schlechter Qualität festgestellt. Bei einer Marroniprobe wiesen die Kerne einen fehlerhaften Anteil von total 29 % auf, was auf die Verwurmung von 14 % und die Verschimmelung von 15 % zurückzuführen war. Die entsprechende Ware wurde vorsorglich mit Beschlagnahme belegt und die Angelegenheit wurde an die verantwortliche kantonale Amtsstelle zum weiteren Vollzug überwiesen.

Die übrigen erhobenen Marroni wiesen fehlerhafte Anteile von 1 bis 12 % auf. Es ist also auch möglich, Kastanien von sehr guter Qualität mit 1 % fehlerhaften Anteilen anzubieten!

Hingegen fielen die fehlerhaften Anteile bei Baumnüssen zwischen 4 und 8 % durchwegs unter dem maximal zu tolerierenden Anteil von 15 % aus.

Fazit

Auch die diesjährige Kampagne zeigt, dass in jedem Fall Edelkastanien weiterhin überwacht werden müssen.

3.1.10 Gluten in diversen Lebensmitteln

Anzahl untersuchte Proben: 18 zu beanstanden: 0

Bei der Zöliakie handelt es sich um eine gluteninduzierte Erkrankung der Dünndarmschleimhaut, die durch eine lebenslange Unverträglichkeit gegenüber Gluten verursacht wird. Die fortschreitende Schädigung der Dünndarmschleimhaut hat zur Folge, dass immer weniger Nährstoffe aus der Nahrung vom Körper aufgenommen werden können. Gluten ist ein Klebereiweiss, das in zahlreichen Getreidesorten wie Weizen und anderen Triticumarten wie Roggen, Gerste und Hafer enthalten ist. Für Menschen mit einer Glutenunverträglichkeit ist eine strikte Meidung glutenhaltiger Lebensmittel unabdingbar. Seit dem 1. November 2010 sind in der Schweiz verschärfte gesetzliche Vorgaben für glutenfreie Lebensmittel in Kraft. Wir haben deshalb diverse glutenfreie Produkte untersucht, ob diese tatsächlich keine erhöhten Glutengehalte aufweisen.

Gemäss Art. 9 der Verordnung über Speziallebensmittel gelten folgende gesetzlichen Vorgaben: Lebensmittel für Menschen mit einer Glutenunverträglichkeit dürfen als „glutenfrei“ gekennzeichnet werden, wenn der Glutengehalt höchstens 20 mg/kg beträgt. Für die Auslobung „sehr geringer Glutengehalt“ gilt für Lebensmittel mit glutenreduzierten Zutaten aus Triticum-Getreide eine Gluten-Höchstmenge von 100 mg/kg.

Zusätzlich besteht im Falle von glutenhaltigem Getreide gemäss Art. 8 Abs. 3 lit. b LKV eine Deklarationspflicht für Gluten, wenn der Prolamingehalt (Gliadin) von 10 mg pro 100 g Trockenmasse des Lebensmittels überschritten wird.

Gemäss Codex Standard 118-1979 (Revision 2008) sind Prolamine definiert als der Anteil von Gluten, welcher mit 40-70 % Ethanol extrahiert werden kann. Der Prolaminanteil von Gluten beträgt 50 %.

Ergebnisse

Zur Erhebung gelangten insgesamt 18 Proben von total 4 Anbietern. Diverse Brote, Knäckebrot, Müeslimischung, Nussstange, Waffeln, Flakes / Chips, Penne, Cracker, Kuchen, Süswaren, Protein Shake waren mit „glutenfrei“ ausgelobt und mussten deshalb zusätzlich die strengen Anforderungen gemäss Art. 9 der Verordnung über Speziallebensmittel erfüllen, für welche noch Übergangsbestimmungen bis Ende 2012 galten. Erfreulicherweise konnten wir in allen als glutenfrei ausgezeichneten Produkten kein Gluten (Bestimmungsgrenze 5 mg/kg) und kein Prolamin (Bestimmungsgrenze 0.25 mg/100 g Trockenmasse) nachweisen.

Fazit

Aufgrund der sehr guten Ergebnisse ist künftig Gluten in anderen wichtigen Produkten wie Kindernährmitteln zu bestimmen.

3.1.11 Schwefeldioxid, Farbstoffe, Konservierungsmittel und Schwermetalle in Gemüse und Obst (Konserven und eingelegte Produkte)

Anzahl untersuchte Proben: 17
 Beanstandungsgründe:

zu beanstanden: 5 (29 %)
 Kennzeichnung, unerlaubte Farbstoffe (2 x)
 Höchstmengenüberschreitung Schwefeldioxid (2 x)
 Grenzwertüberschreitung Zinn (1 x)

Seit Jahren führen wir regelmässige Untersuchungen von Konservenprodukten auf Schwermetalle durch. In diesem Jahr interessierte uns zusätzlich die Situation bezüglich diversen Zusatzstoffen (Farbstoffe, Konservierungsmittel), welche nur eingeschränkt zulässig sind.

In der FIV sind folgende gesetzliche Werte festgelegt:

Element	Grenzwert [mg/kg]	Bemerkungen
Blei	0.5	Obst / Gemüse in Konserven
Cadmium	0.05	Obst und Gemüse
Zinn	200	Obst / Gemüse in Konserven

In der ZuV sind Höchstmengen je nach Obst- oder Gemüseart für Schwefeldioxid sowie für Benzoesäure und Sorbinsäure festgelegt. Künstliche Farbstoffe wie Tartrazin sind in Konserven erlaubt. In eingelegtem Obst oder Gemüse sind nur einige natürliche Farbstoffe erlaubt (z. B. Zuckerkulör). Gemäss Art. 8 LKV gilt für Schwefeldioxid ab 10 mg/kg eine Deklarationspflicht.

Zur Erhebung gelangten diverse Obst- und Gemüsekonserven (Mango, Auberginen, Ananas, Apfel, Bohnen etc.) aber auch in Essig, Lake oder Öl eingelegte Produkte. Dabei wurden Betriebe asiatischer Provenienz und grosse Detailhändler berücksichtigt.

Schwermetalle

In einer Bohnenkonserve aus Italien wurde mit einem Zinngehalt von 269.1 mg/kg eine Grenzwertüberschreitung festgestellt. Noch vorhandene Konserven wurden beim Anbieter beschlagnahmt.

Die Gehalte von Blei und Cadmium fielen erfreulicherweise in einem tiefen Bereich aus und gaben zu keinen Bemerkungen Anlass.

Zusatzstoffe

Bei zwei eingelegten Produkten aus Thailand des gleichen Verteilbetriebes war mit 140 und 178 mg/kg Schwefeldioxid die Höchstmenge von 100 mg/kg überschritten. In der gleichen Produktkategorie wurden bei zwei Produkten zudem die verbotenen Farbstoffe Tartrazin und teilweise Brilliantblau zwischen 2 und 198 mg/kg bestimmt. Die verbotenen Zusatzstoffe waren auch auf der Verpackung deklariert. Dem Betrieb wurde für diese Produkte ein Verkaufsverbot auferlegt.

Fazit

Aufgrund der hohen Beanstandungsquote müssen die Untersuchungen weitergeführt werden.

3.1.12 Polarer Anteil, Säuregrad und Peroxidzahl in Speiseöl zum Frittieren

Anzahl untersuchte Proben: 23 zu beanstanden: 8 (35 %)

Seit Jahren führen wir regelmässige Messungen von Speiseöl zum Frittieren (Frittierölen) in Restaurants und Bäckereien mittels Frittieröltestern vor Ort durch. Wo vereinzelt ein Verdacht auf Verderb der Frittieröle vorlag, wurden jeweils Proben ins Labor zur abschliessenden Untersuchung mit der Referenzmethode gebracht. Anlässlich der Probenahme haben wir in diesem Jahr in verschiedenen Betrieben festgestellt, dass die Frittieröle tendenziell dunkel waren und im Gebrauch einen starken Rauch entwickelten.

Für Speiseöl und Speisefette zum Frittieren ist in der FIV ein Toleranzwert für den polaren Anteil von 27 % festgelegt. Zusätzlich sind im Anhang 1 der Verordnung über Speiseöl, Speisefett und daraus hergestellte Erzeugnisse Anforderungen an Speiseöl festgelegt. In Speiseöl darf der Säuregrad 10 ml NaOH (1 mol/l) pro 100 g Öl nicht übersteigen.

Ergebnisse

In neun Betrieben erhoben wir total 23 Proben, welche wir bezüglich Verderb im Labor untersuchten. Die Peroxidzahl lag mit zwischen 0.5 und 4.8 mg O₂ pro kg Öl in einem unauffälligen Bereich. Total 3 Proben waren mit polaren Anteilen von 29.2, 30.3 und 46 % über dem Toleranzwert gemäss FIV zu beanstanden. Bei nicht weniger als 7 Frittierölen fiel der Säuregrad zwischen 11.8 bis 15.9 ml NaOH pro 100 g Öl über der gesetzlichen Höchstgrenze aus. Es zeigte sich deutlich, dass auch dieser Parameter für die Beurteilung von Frittierölen wichtig ist. Die fehlbaren Betriebe wurden angewiesen, deren Selbstkontrolle so anzupassen, dass die gesetzlichen Werte eingehalten werden.

Fazit

Es sind weiterhin Verdachtsproben von Frittierölen zu erheben. Gegebenenfalls sind weitere Qualitätsparameter wie der Säuregrad ergänzend zum polaren Anteil zu bestimmen.

3.1.13 Antibiotika und Schwermetalle in Kalbfleisch (Regio NWCH)

Anzahl untersuchte Proben: 10

zu beanstanden: 0

Im Rahmen der regionalen Zusammenarbeit in der Nordwestschweiz hat das Kantonale Laboratorium Basel-Landschaft für uns Kalbfleischproben untersucht. Diese Untersuchungen sind wegen der möglichen Resistenzbildung von Mikroorganismen gegenüber den eingesetzten Antibiotika wichtig. Die Untersuchungspalette umfasste hauptsächlich Antibiotika aus der Klasse der Beta-Lactame, Streptomycine und Tetracycline, welche in Mastbetrieben häufig eingesetzt werden. Im Speziellen wurden auch die Schwermetalle Cadmium und Blei untersucht, für welche Höchstmengen im Muskel festgelegt sind (0.05 und 0.1 mg/kg).

Ergebnisse

In allen Proben konnten keine Antibiotika und kein Cadmium bestimmt werden. In 4 Proben wurden Bleigehalte von 0.009 bis 0.013 mg/kg, welche deutlich unter der Höchstmenge von 0.1 mg/kg lagen, gemessen.

Fazit

Aufgrund der Wichtigkeit von Untersuchungen auf Antibiotika und der kleinen Probenzahl ist auch im nächsten Jahr eine analoge Kampagne ins Auge zu fassen.

3.1.14 Schwefeldioxid, Alkohol, Farbstoffe und weitere Parameter in Wein und Honigwein (Met)

Anzahl untersuchte Proben: 14

zu beanstanden: 8 (57 %)

Beanstandungsgründe:

fehlende Deklaration Schwefeldioxid (1)

Deklaration Alkoholgehalt (3)

sonstige Kennzeichnung (4)

In den letzten Jahren mussten einige Weinproben wegen fehlender Deklaration von Schwefeldioxid und bezüglich der Alkoholangabe beanstandet werden. In diesem Jahr interessierte uns, ob davon auch andere Weinkategorien wie Honigwein betroffen sind.

In der Zusatzstoffverordnung (ZuV) sind die Höchstmengen für Schwefeldioxid bis maximal 210 mg/l für Weine mit einem Restzuckerhalt von kleiner als 5 g/l (bzw. von 160 mg/l für Rotwein) festgelegt. Für Honigweine gilt eine entsprechende Höchstmenge von 200 mg/l. Der Alkoholgehalt darf gemäss Art. 3 der Verordnung des EDI über alkoholische Getränke vom angegebenen Gehalt nach oben und nach unten höchstens 0.5 Volumenprozent abweichen. Künstliche Farbstoffe wie Tartrazin sind nur in einigen weinhaltigen Getränken erlaubt.

Ergebnisse

Bei insgesamt drei Anbietern erhoben wir total 14 Proben (7 Weine, 6 Honigweine und 1 weinhaltiges Getränk mit Honig).

Bei nicht weniger als 3 Honigweinen fiel die Abweichung des deklarierten vom ermittelten Alkoholgehalt mit bis zu 3.4 Volumenprozenten sehr deutlich über der gesetzlichen Maximalabweichung von 0.5 Volumenprozent aus, was zu Beanstandungen führte.

Bei allen Honigweinen haben wir Schwefeldioxid-Gehalte von unter 10 mg/l ermittelt, weshalb die Deklaration von Sulfiten nach Art. 8 LKV nicht nötig war. Bei allen Weinproben waren die Sulfidgehalte korrekt deklariert. Hingegen fehlte bei einem weinhaltigen Getränk mit Honig die entsprechende Deklaration (Schwefeldioxidgehalt von 122 mg/l).

In allen Produkten konnten wir erfreulicherweise keine künstlichen Farbstoffe nachweisen. Im Speziellen wurden bei allen Weinen die Gehalte an organischen Säuren bestimmt. Es stellte sich uns die Frage, ob die Honigweine auch wirklich aus vergorenem Honig bestehen oder allenfalls Zusätze von Wein zum Honig vorliegen. In den Honigweinproben konnten wir keine Weinsäure und kein Schwefeldioxid nachweisen. Dies bestätigt, dass diesen Produkten kein Wein zugesetzt wurde (echter Honigwein). Im weinhaltigen Getränk mit Honig hingegen waren die Gehalte von Weinsäure und Schwefeldioxid, wie erwartet, stark erhöht.

Bei einigen Honigweinproben war die Kennzeichnung zu beanstanden (fehlende Zutaten-deklaration, schlechte Lesbarkeit einiger Angaben). Ein als „halbtrocken“ deklarierter Wein wies einen Restzucker-gehalt von 16.4 g/l auf. Gemäss Art. 10 Abs. 6 der Verordnung über alkoholische Getränke muss Wein mit diesem Restzucker-gehalt als „lieblich“ und nicht als „halbtrocken“ gekennzeichnet werden. Nach unserer Beanstandung korrigierte der Hersteller den Mangel.

Fazit

Aufgrund der hohen Beanstandungsquote sind die Untersuchungen weiterzuführen.

3.1.15 Ochratoxin A und Schwefeldioxid in getrockneten Trauben

Schwerpunktprogramm an der Grenze im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit

Anzahl untersuchte Proben: 29 zu beanstanden: 0

Gemäss dem europäischen Meldesystem RASFF sind erhöhte Werte des Schimmelpilzgiftes Ochratoxin A in getrockneten Trauben aus Pakistan gefunden worden. Eine Schwefelung von Trauben ist gesetzlich erlaubt. Nebst der Einhaltung der Höchstmengen ist auch wichtig, dass die Produkte bezüglich Sulfiten gekennzeichnet sind. Diese Aspekte sollten im Rahmen der Schwerpunktkampagne überprüft werden.

In der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) ist für Ochratoxin A ein Grenzwert in getrockneten Trauben (Korinthen, Rosinen, Sultaninen) von 0.01 mg/kg festgelegt. Gemäss Zusatzstoffverordnung (ZuV) gilt in Trockenobst (Trauben) eine Höchstmenge von 2 g/kg. Eine Deklaration von Sulfiten muss ab 10 mg SO₂ pro Kilogramm genussfertiges Lebensmittel erfolgen [Verordnung über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln (LKV)].

Zur Erhebung im Monat Mai gelangten total 29 Proben, welche als Korinthen, Sultaninen, Rosinen oder getrocknete Weintrauben bezeichnet waren. Total 13 Proben stammten aus der Türkei. Nur einzelne Proben wurden aus Griechenland, Südafrika, Chile, USA, Usbekistan, Iran, China und Deutschland geliefert.

Schwefeldioxid

In drei Proben (davon zwei Proben von getrockneten Weintrauben aus Südafrika) wurde Schwefeldioxid mit 605.5, 701.8 und 737.0 mg/kg unter der gesetzlichen Höchstmenge von 2000 mg/kg bestimmt. Bei zwei Proben waren die Sulfite korrekt auf der Verpackung deklariert. Die dritte Probe wurde diesbezüglich nicht beurteilt, da diese ohne Verkaufspackung geliefert wurde. Bei allen anderen Proben wurde Schwefeldioxid kleiner als 10 mg/kg bestimmt. Davon wiesen drei Proben die Auslobung „ungeschwefelt“ auf.

Ochratoxin A

In total 22 Proben haben wir Konzentrationen des Schimmelpilzgiftes Ochratoxin A zwischen 0.00005 und 0.00343 mg/kg (Median 0.00020 mg/kg) ermittelt. Die meisten Proben lagen somit deutlich unter dem gesetzlichen Grenzwert. Bei drei Proben waren die Gehalte erhöht, wobei der Grenzwert zwischen 11 und 34 % ausgeschöpft wurde. Der höchste gefundene Gehalt betraf Bio-Korinthen aus Griechenland. In total 7 Proben (darunter 1 Probe Bio-Sultaninen aus der Türkei) war kein Ochratoxin A bestimmbar (Bestimmungsgrenze 0.00005 mg/kg).

Fazit

Alle Proben fielen bezüglich dem Grenzwert von Ochratoxin A sowie der Höchstmenge und Deklaration von Schwefeldioxid gesetzeskonform aus. Soweit untersucht waren somit alle Proben als gesundheitlich unproblematisch zu beurteilen. Generelle Schlüsse bezüglich Herstellungsverfahren oder Warenherkunft sind jedoch aufgrund der kleinen Probenzahl nicht möglich.

3.1.16 Aromatische Amine in Halstüchern (Regio NWCH)

Anzahl untersuchte Proben: 28 zu beanstanden: 1 (4 %)
Beanstandungsgründe: Grenzwertüberschreitung

Im letzten Jahr mussten wir drei Grenzwertüberschreitungen von aromatischen Aminen in Halstüchern feststellen. Auch in anderen Kantonen waren vor allem Halstücher mit gesundheitsgefährdenden Farbstoffen aufgefallen. Deshalb wurde in der Region Nordwestschweiz eine entsprechende Regiokampagne durchgeführt. Die Analysen der Proben aus den Kantonen Bern, Basel-Stadt, Basel-Landschaft und Aargau wurden von uns durchgeführt.

Gemäss Art. 21 der Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt dürfen textile Materialien und Ledererzeugnisse keine Azofarbstoffe enthalten, die durch reduktive Spaltung aromatische Amine mit mehr als 30 mg/kg Erzeugnis abgeben können. Eine abschliessende Liste der relevanten aromatischen Amine ist im Anhang 7 dieser Verordnung angegeben.

Ergebnisse

Insgesamt 28 Proben wurden untersucht, wovon 5 Proben im Kanton Solothurn bei 2 Billiganbietern erhoben wurden. In einem bräunlich gemusterten Halstuch eines bekannten Schuhanbieters wurde 3,3'-Dimethylbenzidin mit 81 mg/kg über dem Grenzwert bestimmt. Das Halstuch war als gesundheitsgefährdend zu beurteilen. Die notwendigen Massnahmen wurden von der verantwortlichen Kantonalen Amtsstelle vorgenommen.

Fazit

Aufgrund der tiefen Beanstandungsquote ist im nächsten Jahr keine Regiokampagne von Halstüchern notwendig.

3.1.17 Aromatische Amine in Textilien

Anzahl untersuchte Proben: 35 zu beanstanden: 0

Gemäss Art. 21 der Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt dürfen textile Materialien und Ledererzeugnisse keine Azofarbstoffe enthalten, die durch reduktive Spaltung aromatische Amine mit mehr als 30 mg/kg Erzeugnis abgeben können. Eine abschliessende Liste der relevanten aromatischen Amine ist im Anhang 7 dieser Verordnung angegeben.

Ergebnisse

Zur Erhebung gelangten insgesamt 15 farbige Textilien aller Art (Abendkleid, rote Jeans, grüne Hosen, diverse T-Shirts, violetter Schal etc.) von drei Billiganbietern, wovon bei einem Betrieb bereits im letzten Jahr eine Beanstandung zu verzeichnen war. Erfreulicherweise konnten bei allen Proben keine aromatische Amine nachgewiesen werden. Bei einer Probe wurde ein kleiner Gehalt von 9.1 mg/kg Anilin bestimmt, für welches kein Beurteilungswert festgelegt ist.

Zusätzlich erhoben wir 20 Textilien mit Schwerpunkt Socken und Unterwäsche von total 4 Anbietern. In allen Proben konnten wir erfreulicherweise keine erhöhten Gehalte von aromatischen Aminen nachweisen.

Fazit

Für weitere Untersuchungen auf Azofarbstoffe sind andere farbige Textilien zu erheben.

3.1.18 Blei- und Cadmiumabgabe von Geschirr

Anzahl untersuchte Proben: 12 zu beanstanden: 0

In der Verordnung des EDI über Bedarfsgegenstände sind im Art. 20 (Anhang 4) folgende Grenzwerte für die Blei- und Cadmiumabgabe festgelegt:

Flachwaren (nicht füllbare und füllbare Gegenstände, deren innere Tiefe bis 25 mm beträgt):

Blei 0.8 mg/dm²
Cadmium 0.07 mg/dm²

Hohlwaren (füllbare Gegenstände, deren innere Tiefe über 25 mm beträgt):

Blei 4.0 mg/l
Cadmium 0.3 mg/l

Ergebnisse

Wie schon im letzten Jahr konnte diesmal kaum mehr Geschirr im Tiefpreissegment erhoben werden, welches aufgrund seiner Herkunft (z. B. Asien) und technologischen Mängeln als Verdachtsprobe einzustufen war. Die Geschirrproben wurden bei 3 Anbietern unseres Kantons erhoben, wovon 2 Betriebe jeweils Ware aus Liquidationen anboten.

In diesem Jahr wurden erstmals sowohl bei Blei und Cadmium keine erhöhten Werte festgestellt. Alle Gehalte lagen erfreulicherweise mindestens Faktor 10 unter den entsprechenden gesetzlichen Werten.

Fazit

In neuen Betrieben ist gegebenenfalls verdächtiges Geschirr aus dem Tiefpreissegment weiter zu untersuchen.

3.1.19 Pestizide in Gemüse aus Asien (BAG / Zollbehörden / Kantonale Laboratorien)

Seit einiger Zeit müssen europaweit viele aus Asien importierte Gemüse wegen zu hohen Gehalten an Pestizidrückständen beanstandet werden. Die EU-Kommission hat deshalb gemäss Verordnung EG Nr. 669/2009 beschlossen, die Kontrollen von Gemüse beim Import zu verstärken. Es war zu befürchten, dass die Schweiz als Ausweichdestination für pestizidbelastetes Gemüse benutzt würde. Die Schweiz musste ebenfalls handeln und hat ihre Kontrollen an der Grenze verstärkt. Die von den Zollbehörden im Auftrag des BAG erhobenen Proben wurden von den auf Pestizidanalytik spezialisierten Labors der Kantone Bern, Zürich, Aargau und Genf untersucht.

Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden uns in diesem Jahr total 6 Beanstandungen von 3 solothurnischen Importbetrieben zum abschliessenden Vollzug überwiesen. In Auberginen, Basilikum, Tigergras (*Centella asiatica*), Wasserspinat und Koriander wurden für diverse Pestizide Überschreitungen von Toleranzwerten (TW) verzeichnet. Nicht weniger als drei Beanstandungen betrafen einen Importeur, welcher in den letzten Jahren immer wieder mit nicht gesetzeskonformem Gemüse aufgefallen war. Im Speziellen wurde in einer Korianderprobe das in der Schweiz und in der EU nicht zulässige Insektizid Pyridalyl mit 0.16 mg/kg nachgewiesen. Zudem wurden in der Probe 0.10 mg/kg Lufenuron (TW: 0.05 mg/kg), 0.66 mg/kg Chlorpyrifos (TW: 0.05 mg/kg) und 0.16 mg/kg Flusilazol (TW: 0.02 mg/kg) bestimmt. Aufgrund der wiederholten Gesetzesverstösse wurde die betriebsverantwortliche Person bei der Staatsanwaltschaft angezeigt. Bei allen Betrieben haben wir im Rahmen der Selbstkontrolle risikobasierte Analysen von asiatischem Gemüse eingefordert und beurteilt.

3.1.20 Flüchtige Stoffe in Küchenutensilien aus Silikon

Anzahl untersuchte Proben: 10 zu beanstanden: 0

Bedarfsgegenstände aus Silikonelastomeren erfreuen sich zunehmender Beliebtheit. In den letzten Jahren sind verschiedenste Küchenutensilien wie Silikonbackformen oder Küchenwender in Mode gekommen. In Kontakt mit heissen oder fettigen Lebensmitteln können aus dem Silikonmaterial erhebliche Stoffmengen in das Lebensmittel übergehen. Der Gesetzgeber hat deshalb entsprechende Grenzwerte festgesetzt, um die Belastung mit diesen Stoffen auf ein Minimum zu beschränken.

Bedarfsgegenstände aus Silikonelastomeren dürfen gemäss Anhang 5 der Verordnung über Bedarfsgegenstände nicht mehr als 0.5 % freie organische Stoffe freisetzen. Im gesetzlichen Prüfprotokoll wird die Probe während vier Stunden einer Temperatur von 200 °C ausgesetzt und die freigesetzten Stoffe werden gravimetrisch bestimmt.

Ergebnisse

Wir haben bei drei wichtigen Verteilbetrieben total 10 Küchenutensilien aus Silikonelastomeren (diverse Backformen, Backpinsel, Pfannenlöffel) erhoben. In allen Proben haben wir flüchtige Stoffe (freie organische Stoffe) zwischen 0.2 und 0.92 % ermittelt. Bei zwei Proben lagen die flüchtigen Stoffe mit 0.5 und 0.55 % (Silikonbackformen) im Bereich des Grenzwertes. Aufgrund der Messunsicherheit erfolgten jedoch keine Beanstandungen. Bei einem Küchenwender (Pfannenlöffel) lag der Gehalt der flüchtigen Stoffe mit 0.92 % deutlich über dem Grenzwert. Der Betrieb konnte uns ein Zertifikat vorlegen, welches gesetzeskonforme Gehalte der flüchtigen Stoffe für dieses Produkt auswies. Die Diskrepanz zu unseren Messungen könnte daran liegen, dass Bestandteile des Leimes aus dem inneren Bereich des Löffels zu den erhöhten Werten führten. Da die Probe für die Untersuchungen zerschnitten werden muss, ist davon auszugehen, dass im normalen Gebrauch des Bedarfsgegenstandes diese geleiteten Bereiche sich nicht verflüchtigen. Wir haben deshalb auf eine Beanstandung verzichtet. Der Betrieb wurde jedoch auf den Sachverhalt aufmerksam gemacht.

Fazit

Da bei diversen Proben flüchtige Stoffe im Bereich des Grenzwertes festgestellt wurden, ist eine analoge Kampagne im nächsten Jahr angezeigt.

3.2 Mikrobiologische Analytik

Von den im Berichtsjahr 1'406 amtlich untersuchten Proben wurden 427 Proben im Rahmen von Betriebshygienekontrollen erhoben und mikrobiologisch analysiert. Von diesen 427 Proben erfüllten 128 (30 %) die spezifischen Anforderungen der Hygieneverordnung nicht und mussten gemäss Art. 27 LMG beanstandet werden. In den nachfolgenden Unterkapiteln werden ausgewählte Produktgruppen näher betrachtet und kommentiert.

3.2.1 Mikrobiologische Qualität von Brühwürsten

Im Rahmen einer in der Region Nordwestschweiz durchgeführten Kampagne wurden vorverpackte Brühwurstwaren wie Cervelats, Wienerli oder Bratwürste aus gewerblicher Produktion am letzten Tag der vom Hersteller deklarierten Haltbarkeit untersucht. Brühwürste sind leichtverderbliche Produkte. Die hygienischen Anforderungen an den Herstellungsprozess sind sehr hoch. Nur wenn die kritischen Punkte wie der Koch- bzw. Brühprozess bei der Herstellung überwacht werden ist es möglich, die für diese Produktgruppe gesetzlich vorgegebenen mikrobiologischen Toleranzwerte einzuhalten. Ebenso wichtig ist es, dass die Kühlkette nach der Herstellung eingehalten wird. Realistisch festgelegte Verbrauchsfristen sowie das Verpacken unter optimalen hygienischen Bedingungen sind weitere Voraussetzungen dafür, dass Brühwurstwaren die hygienischen Anforderungen erfüllen.

Die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Beanstandungen bezogen sich für alle 14 Proben auf eine Toleranzwertüberschreitung der Gesamtkeimzahl (aerobe mesophile Keime). Zusätzlich wurde in 2 Proben eine massive Toleranzwertüberschreitung der Keimzahl von Enterobakterien (Indikator für Umwelt- und Fäkalkeime) nachgewiesen.

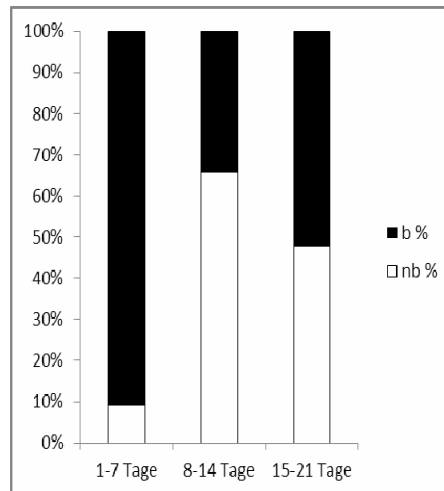
Sorte	Proben untersucht	Proben beanstandet	Beanstandungsquote [%]
Cervelat	9	4	44
Kalbsbratwurst Weisswurst	7	4	57
Wienerli	9	4	44
andere, z.B. Grillbratwürste	12	2	17
Total	37	14	38

Die Probenahme erfolgte zufällig, dabei wurden vorverpackte Brühwürste mit unterschiedlich langen Verbrauchsdaten erhoben. Die Proben wurden in 3 Kategorien eingeteilt, je nachdem wie viele Tage noch zwischen dem Probenerhebungs- und dem deklarierten Verbrauchsdatum lagen.

In die erste Kategorie fielen 7 von 37 Proben mit einer verbleibenden Haltbarkeit von 1-7 Tagen ab Erhebungstag. In die zweite Kategorie fielen 25 von 37 Proben mit einer verbleibenden Haltbarkeit von 8-14 Tagen ab Erhebungstag. In die dritte Kategorie fielen 5 von 37 Proben mit einer verbleibenden Haltbarkeit von 15-21 Tagen ab Erhebungstag.

Es fällt auf, dass der normierte relative Anteil ungenügender Proben in der ersten Kategorie (1-7 Tage bis zum Ablauf der Verbrauchsfrist) mit rund 90 % am höchsten ist. Vermutlich handelt es sich in diesem Fall um Proben, die bereits längere Zeit in der Auslage waren und auf der Zeitachse bezüglich ihrer Haltbarkeitsfristen einen wesentlichen Anteil an Tagen bereits aufgebraucht hatten. Hier wurde mit zu langen Verbrauchsfristen gearbeitet. In der zweiten Kategorie (8-14 Tage bis zum Ablauf der Verbrauchsfrist) ist die Beanstandungsquote anteilmässig am niedrigsten (33 %). In der dritten Kategorie (15-21 Tage bis zum Ablauf der Verbrauchsfrist) sind die Anteile beanstandeter [b %] und konformer Proben [nb %] gleich gross.

Die nachfolgende Grafik zeigt die auf 100 % normierte relative Verteilung der beanstandeten Proben im Vergleich zu den konformen Proben.



Die Hypothese, dass die mikrobiologische Qualität von Brühwürsten in den Sommermonaten Juni–September schlechter sei als in den kälteren Jahreszeiten, konnte nicht bestätigt werden. Im Gegenteil: von 20 Proben, welche im Zeitraum von Juni–September erhoben wurden, waren 7 zu beanstandet (35 %), von 17 im Zeitraum zwischen Januar–Mai / Oktober–Dezember erhobenen Proben mussten 7 beanstandet werden (41 %).

Was ist zu beachten?

In enger Zusammenarbeit mit den gewerblichen Produzenten wurden folgende kritischen Punkte identifiziert, die für die Erreichung einer einwandfreien mikrobiologischen Qualität von Brühwürsten unbedingt beachtet und umgesetzt werden müssen. Werden diese Prozessschritte korrekt überwacht, können die Anforderungen an die „Gute Hygienepraxis“ für diese Produkte eingehalten werden:

- Die Kerntemperatur beim Brühen muss 70 °C erreichen.
- Die Grösse der Kaliber muss im Temperatur- und Zeitmanagement des Brühprozesses berücksichtigt und eingerechnet werden.
- Die frisch gebrühten / geräucherten Produkte müssen rasch auf unter 5 °C abgekühlt werden.
- Das Verpacken muss unter optimalen hygienischen Bedingungen erfolgen.
- Die verpackte Ware muss sofort datiert werden.
- Die Haltbarkeitsfristen müssen mit mikrobiologischen Analysen abgesichert werden.

3.2.2 Zusammensetzung / Deklaration von Brühwürsten

Die im Rahmen der Kampagne erhobenen Brühwürste wurden bezüglich ihrer Zusammensetzung zusätzlich molekularbiologisch analysiert. Dabei ging es in erster Linie darum, zu überprüfen, ob der Kalbfleischanteil in Kalbsbratwürsten den gesetzlichen Mindestvorgaben von 50 % Kalb im Fleischanteil entspricht.

Von 5 untersuchten Kalbsbratwürsten, alle von Herstellern in unserem Kanton, musste 1 Probe mit einem zu geringen Kalbfleischanteil von nur 37 % beanstandet werden.

In einer Cervelat konnte kein Pferdefleisch nachgewiesen werden, obwohl auf der Etikette „mit Fohlenfleisch“ deklariert worden war. Der Hersteller, welcher nicht im Kanton Solothurn ansässig ist, hatte in seiner Stellungnahme festgehalten, dass die Rezeptur der Cervelat geändert wurde auf die Verwendung von Kalbfleisch, anstelle von Fohlenfleisch und dabei vergessen wurde, auch die Kennzeichnung entsprechend anzupassen.

3.2.3 Mikrobiologische Qualität von Schinken aus industrieller Produktion

Anlässlich von Betriebskontrollen in Gastronomiebetrieben stellen wir oft fest, dass Schinken als Zutat oder als genussfertige Speise die hygienischen Anforderungen nicht mehr erfüllt. Der Toleranzwert der Gesamtkeimzahl (aerobe mesophile Keime) wird in diesen Produkten oft massiv überschritten, was darauf hindeutet, dass die Ware nicht mehr frisch ist.

Da viele Gastronomiebetriebe Schinken in Engros-Handelsbetrieben einkaufen, haben wir aus diesem Verkaufskanal insbesondere Schinkenprodukte aus industrieller Produktion mikrobiologisch analysiert. In 5 von total 19 untersuchten Proben wurde der Toleranzwert der Gesamtkeimzahl am Ende der Verbrauchsfrist deutlich überschritten; die Waren wurden deshalb gestützt auf Art. 8 LGV beanstandet. Die Beanstandungsquote von rund 26 % zeigt, dass auch bei der industriellen Produktion von Schinken bezüglich dem Hygienestatus am Ende der Verbrauchsfrist Handlungsbedarf besteht.

Auch in diesen Fällen wurden in enger Zusammenarbeit mit den industriellen Herstellerbetrieben folgende Schwachstellen im Produktionsprozess identifiziert und behoben:

- Interne Haltbarkeitsfristen für die Lagerdauer nach der Produktion und vor dem Verpacken sind nicht festgelegt und nicht genau spezifiziert.
- Die Lagerbedingungen (Temperaturmanagement) für die Standzeiten nach der Produktion und vor dem Verpacken sind nicht festgelegt oder nicht genau spezifiziert.
- Die Produkte werden oft mit zu langen Haltbarkeitsfristen ausgezeichnet.

3.2.4 Mikrobiologische Qualität von vorgekochten Speisen aus Restaurants

Von den 186 untersuchten Proben von kalt oder aufgewärmt genussfertigen Speisen entfielen 174 auf die drei häufigsten, unten in der Tabelle aufgeführten Sorten vorgekochter Waren:

Sorte	Proben untersucht	Proben beanstandet	Beanstandungsquote [%]
Reis	44	17	39
Gemüse	46	21	46
Teigwaren	84	36	43
Total	174	74	43

Die Beanstandungsquote in diesen Untersuchungen ist deshalb so hoch, weil bei der Kontrolle gezielt Proben erhoben werden, die sich eignen, die Schwachstellen im Betrieb betreffend Prozess- und Personalhygiene aufzudecken. Betriebe, welche den Prozess des Vorkochens nachweislich aufgrund der Analyseergebnisse nicht beherrschen, müssen eine entsprechende Schulung durch eine professionelle externe Firma durchführen lassen. Die Wirksamkeit dieser Massnahme wird im Rahmen einer amtlichen Nachkontrolle überprüft. In den meisten Fällen erfüllen die Proben der Nachkontrollen die mikrobiologischen Anforderungen, andernfalls werden entsprechende Prozessverbote ausgesprochen und die betroffenen Betriebe dürfen nur noch Tagesportionen zubereiten.

3.3 Pilzkontrollen in den Gemeinden

Wer wild gewachsene Speisepilze für die Abgabe an Dritte erntet, importiert, verarbeitet oder verkauft, ist gemäss Art. 23 des Lebensmittelgesetzes (LMG) für deren Qualität und Sicherheit verantwortlich.

Am Weiterbildungskurs vom 6. September 2012 für Pilzfachleute im Wallierhof in Riedholz haben 13 Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihr Wissen und Können unter Beweis gestellt. Der Kurs wurde von der Kantonalen Lebensmittelkontrolle organisiert; als Experten standen Herr Jörg Gilgen und Frau Silvia Feusi zur Verfügung. Beim Pilztest mussten 30 Pilze, davon drei Giftpilze, mit Namen und Speisewert bestimmt werden. Die Giftpilze mussten dabei alle eindeutig als solche erkannt und aussortiert werden. Sämtlich Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben den Test erfolgreich absolviert.

Leider stehen immer weniger Pilzkontrollstellen in den Gemeinden für die Bevölkerung zur Verfügung.

Tipps

- Die Adressen der Pilzkontrollstellen im Kanton Solothurn finden sich auf der Webseite der Lebensmittelkontrolle: www.lmk.so.ch unter Informationen/Pilzkontrolle.
- Informationen zum Sammeln von Pilzen finden sich auf der Website der Schweizerischen Vereinigung amtlicher Pilzkontrollorgane: www.vapko.ch.

3.3.1 Statistik

Den ausgewiesenen Pilzfachleuten in den Gemeinden wurden folgende Mengen gesammelter Pilze zur Kontrolle vorgelegt.

Tätigkeit	Anzahl Kontrollen	Freigegebene Pilze [kg]	beschlagnahmte Pilze [kg]
Pilzkontrolle von frischen Pilzen für den Verkauf bestimmt	75	430	10
Pilzkontrolle von frischen Pilzen für den privaten Verbrauch bestimmt	2'155	3'848	285
TOTAL	2'230	4'278	295

3.3.2 Pilzjahr 2012

Das Pilzjahr 2012 hätte nicht gegensätzlicher sein können. Das erste Halbjahr war sehr trocken, sodass die Pilze nur spärlich zum Vorschein kamen. Nur selten konnte man Spitzmorcheln oder andere Frühlingspilze wie Mairitterlinge entdecken.

Bereits im Juni waren die Steinpilze da. Nur Kenner waren zu diesem Zeitpunkt im Wald unterwegs. Anschliessend gab es eine „Durststrecke“, die sich bis Mitte September 2012 hinzog. Dann gab es jedoch in den Pilzkontrollstellen jede Menge Arbeit. Ab Mitte Oktober 2012 setzten die ersten mehrtägigen Fröste ein, mit denen die Pilzsaison 2012 zu Ende ging.

4. Administrative Tätigkeiten

4.1 Umsetzung von Gesetzesrevisionen

4.1.1 Revisionen Lebensmittelrecht auf Stufe Bund

Revision Lebensmittelgesetz

Am 25. Mai hat der Bundesrat Botschaft und Entwurf des Bundesgesetzes über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (Lebensmittelgesetz, LMG) verabschiedet. Die Inkraftsetzung nach der Beratung in den Kommissionen und im Parlament wird frühestens 2014 erwartet. Mit den vorgeschlagenen Änderungen soll die Schweiz zukünftig an den Systemen der Lebensmittel- und Produktsicherheit der Europäischen Union (EU) teilnehmen können. Im heute globalisierten Markt ist dies eine wichtige Voraussetzung für die Gewährleistung des Gesundheitsschutzes.

Verordnungen

Im vergangenen Jahr hat das Departement des Innern eine Reihe von Verordnungen des Lebensmittelrechts revidiert. Die Anpassungen stehen im Zeichen der Angleichung an das EU-Recht im Lebensmittelbereich, des Reaktorunfalls in Fukushima und der EHEC Krise in Deutschland.

- Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung und Verordnung über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln im Bereich gesundheitsbezogene Angaben
- Verordnung über die Einfuhr von Lebensmitteln mit Ursprung oder Herkunft Japan
- Verordnung über Obst, Gemüse, Konfitüre und konfitüreähnliche Produkte
- Revisionen im Bereich Tabak, Spielzeuge und kosmetische Mittel
- Verordnung über Fremd- und Inhaltsstoffe in Lebensmitteln
- Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt
- Verordnung über ein Verbot der Einfuhr und des Inverkehrbringens bestimmter Sprossen, Samen und Bohnen aus Ägypten

Alle diese Änderungen wurden in den laufenden Vollzug übernommen.

4.1.2 Vernehmlassungen

Zu folgenden Vernehmlassungen wurden Stellungnahmen zuhanden der jeweiligen Bundesämter vorbereitet:

- Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung
- Verordnung über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln
- Tabakverordnung
- Spielzeugverordnung
- Verordnung über kosmetische Mittel
- Revision Verordnung des EVD über die biologische Landwirtschaft betreffend Wein
- Technische Weisungen des BVet über die amtlichen Kontrollen in der Primärproduktion
- Empfehlung zur Erhebung und Beurteilung der Badewasserqualität von See- und Flussbädern

4.2 Erledigung von Einsprachen und Beschwerden

Im Berichtsjahr sind sechs Einsprachen und eine Beschwerde (gleichzeitig mit einer Einsprache) eingegangen. Auf die Beschwerde wurde vom Departement nicht eingetreten. Drei Einsprachen wurden abgewiesen, zwei wurden zurückgezogen und auf eine Einsprache konnte aus formellen Gründen nicht eingetreten werden.

5. Epidemiologische Abklärungen

5.1 Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche

Gemäss Lebensmittelrecht gilt das Auftreten einer mit demselben Lebensmittel sicher oder mit grosser Wahrscheinlichkeit in Zusammenhang stehenden Krankheit oder Infektion in mindestens zwei Fällen beim Menschen als Krankheitsausbruch. Dies gilt ebenfalls für eine Situation, in der sich die festgestellten Erkrankungsfälle stärker häufen als erwartet.

Im Berichtsjahr 2012 gab es keine durch die Lebensmittelkontrolle abzuklärenden Krankheitsausbrüche mit lebensmittelbedingter Ursache zu verzeichnen.

6. Qualitätsmanagement im akkreditierten Bereich

Die Lebensmittelkontrolle ist nach den Normen ISO/IEC 17025 für chemische und mikrobiologische Analysen (STS 098) und ISO/IEC 17020 für die Inspektion von Betrieben (SIS 013) akkreditiert.

6.1 Externe Audits

In diesem Jahr wurde durch die Schweizerische Akkreditierungsstelle (SAS) am 12. Juni 2012 ein Überwachungsaudit durchgeführt. Die am Audit erhaltenen Auflagen wurden per 30. September 2012 termingerecht umgesetzt. Das nächste Überwachungsaudit im Rahmen der Akkreditierung ist für den 19. November 2013 geplant.

6.2 Interne Audits

In den aufgeführten Bereichen wurde im Jahr 2012 die Umsetzung des Qualitätsmanagement-Handbuches überprüft:

Sektion / Bereich	Auditor(en)
Administration / Leitung	M. Muster
Zentrallabor	U. Roth / M. Kohler
Mikrobiologie	B. Kriech
Lebensmittelinspektorat	M. Kohler / W. Bussmann
Trinkwasser- / Badewasserinspektorat	A. Hunziker

Es wurden in allen Bereichen nur geringfügige Abweichungen festgestellt. Alle terminierten Auflagen wurden erledigt.

6.3 Ringversuche

Im Jahre 2012 hat die Kantonale Lebensmittelkontrolle Solothurn an folgenden Ringversuchen teilgenommen:

- Ochratoxin A in getrockneten Trauben (Central Science Laboratory/FAPAS/GB)
- Aflatoxine in Chili-Pulver (Central Science Laboratory/FAPAS/GB)
- Gluten in Soja-Babynahrung (Central Science Laboratory/FAPAS/GB)
- Farbstoffe in Limonade (Central Science Laboratory/FAPAS/GB)
- Coffein in Kaffee und entcoffeiniertem Kaffee (Central Science Laboratory/FAPAS/GB)
- Zucker und pH-Wert in Orangensaft (Central Science Laboratory/FAPAS/GB)
- Gesamt-THC in Hanfproben (SGRM, Bern)
- Cadmium und Blei in Babynahrung (IMEP, Brüssel)
- Extrakt in Kaffee (LVU, Herbolzheim/D)
- Leitfähigkeit, Trübung, Gesamthärte, Säureverbrauch, Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Sulfat, Chlorid, Fluorid, Ammonium, Phosphat (ortho/total), Nitrit, Nitrat und TOC in Trinkwasser (Central Science Laboratory/LEAP/GB)
- Ammonium, Nitrit, Nitrat, Gesamt-Stickstoff, Gesamt-Phosphor, Leitfähigkeit, ungelöste Stoffe, CSB, DOC, AOX und Quecksilber in Proben aus Abwasserreinigungsanlagen (Gewässer- und Bodenschutzlabor/GBL, Bern)

7. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Kantonschemiker

Dr. Martin Kohler

Stellvertreter des Kantonschemikers

Dr. Matthias Muster

Administration

Ursula Wanner, organisatorische Leiterin

Karin Höhle, Sachbearbeiterin

Ruth Portmann, Sachbearbeiterin

Nina Fankhauser, Jacqueline Stoll, Lernende

Lebensmittelinspektorat

Urs Roth, Lebensmittelinspektor, Leiter

Markus Härrli, Lebensmittelinspektor

Marcel Domke, Lebensmittelinspektor

Peter Gabi, Lebensmittelinspektor

Urs Graber, Lebensmittelkontrolleur

Viveca Haffner, Lebensmittelkontrolleurin Primärproduktion

Christoph Walther, Lebensmittelkontrolleur i. A.

Trinkwasser- und Badewasserinspektorat

Bruno Kriech, Trinkwasserinspektor, Leiter

Stephan Christ, Trink- und Badewasserinspektor

Chemisches Zentrallabor Lebensmittel – Umwelt

Dr. Walter Bussmann, Chemiker, Leiter

Andrea Hunziker, technische Laborleiterin

Pius Arnold, technischer Laborleiter

Ruth Blunier, Chemielaborantin

Tamara Liniger, Chemielaborantin

Wilhelm Oudenhuisen, Chemielaborant (Pensionierung am 7.12.2012)

Sarah Pfister, Chemielaborantin

Franziska Wyss, Chemielaborantin

Mikrobiologisches Labor

Dr. Matthias Muster, Molekularbiologe, Leiter

Dr. Bożena Korczak Stuber, technische Laborleiterin Mikrobiologie

Brigitte Siona, Mikrobiologielaborantin

8. Statistische Angaben zur Kontrolltätigkeit

8.1 Lebensmittel, Trinkwasser und andere Betriebe

Im Berichtsjahr wurden gemäss Tabelle in folgenden dem Lebensmittelrecht unterstellten Betriebskategorien amtliche Kontrollen durchgeführt. Festgestellte Abweichungen von gesetzlichen Anforderungen in den überprüften Kontrollkriterien wurden beanstandet und mussten durch die Verantwortlichen mit geeigneten Massnahmen korrigiert werden.

Aufgrund der Ergebnisse aus der Kontrolle werden die Betriebe in vier Kategorien eingeteilt. Diese Zuteilung bildet die Planungsgrundlage für zukünftige Kontrollen. Unter dem Aspekt der gesetzlich vorgeschriebenen risikobasierten Kontrolle werden Betriebe, in denen die Lebensmittelsicherheit in Frage gestellt ist, häufig kontrolliert, während sehr gut geführte Betriebe nur etwa alle zwei bis drei Jahre kontrolliert werden.

				Gesamtbeurteilung der Betriebe			
				1	2	3	4
BAG Code	Betriebsart	Anzahl Kontrollen	davon beanstandet	keine oder unbedeutende Mängel	kleine oder geringe Mängel	erhebliche oder systematische Mängel	grosse oder gravierende Mängel
A.1	Industrielle Verarbeitung von Rohstoffen tierischer Herkunft	1	1	0	1	0	0
A.2	Industrielle Verarbeitung von Rohstoffen pflanzlicher Herkunft	1	1	0	1	0	0
A.4	Produktion von Gebrauchsgegenständen	1	1	0	1	0	0
A.5	Diverse Industriebetriebe	7	5	4	2	1	0
A	Total	10	8	4	5	1	0
B.1	Metzgerei, Fischmarkt, Fischzucht	25	22	8	10	6	1
B.2	Molkerei, Käserei	2	2	0	0	0	2
B.3	Bäckerei, Konditorei	27	24	12	12	3	0
B.4	Getränkehersteller	2	2	2	0	0	0
B.4.1	Brennerei	2	2	2	0	0	0
B.5	Primärproduktion	219	176	161	55	3	0
B.6	Diverse Gewerbebetriebe	6	5	5	0	1	0
B.6.1	Imkerei	2	2	1	1	0	0
B.6.2	Tattoo und Piercing	2	2	0	0	2	0
B	Total	287	237	191	78	15	3

				Gesamtbeurteilung der Betriebe			
				1	2	3	4
BAG Code	Betriebsart	Anzahl Kontrollen	davon beanstandet	keine oder unbedeutende Mängel	kleine oder geringe Mängel	erhebliche oder systematische Mängel	grosse oder gravierende Mängel
C.1	Grosshandel	9	8	4	5	0	0
C.2	Verbraucher- und Supermärkte	69	50	50	16	3	0
C.3	Klein-, Detailhandel	48	37	32	13	3	0
C.3.1	Drogerien, Apotheken	11	3	11	0	0	0
C.3.2	Kioske	16	12	13	3	0	0
C.3.3	Marktfahrer, Marktstände	1	1	1	0	0	0
C.3.4	Getränkeshändler	8	5	7	1	0	0
C.4	Versandhandel	6	5	4	1	1	0
C.5	Handel mit Gebrauchsgegenständen	3	3	1	1	1	0
C.6	Diverse Handelsbetriebe	3	2	2	1	0	0
C.6.1	Lager	2	2	2	0	0	0
C.6.5	Milchsammelstelle	3	3	3	0	0	0
C	Total	179	131	130	41	8	0
D.1	Kollektivverpflegungsbetriebe (z.B. Restaurant, Kantine, Bar)	503	440	230	211	53	9
D.3	Spital- und Heimbetriebe	40	34	29	10	1	0
D.3.1	Kinderkrippen	17	13	13	2	2	0
D.4	Verpflegungsanlagen der Armee	2	2	2	0	0	0
D.5	Diverse Verpflegungsbetriebe	13	9	10	3	0	0
D	Total	575	498	284	226	56	9
E.1	Gemeindegewässerversorgung	35	21	32	3	0	0
E.2	Gruppenwasserversorgung	8	3	8	0	0	0
E	Total	43	24	40	3	0	0

				Gesamtbeurteilung der Betriebe			
				1	2	3	4
BAG Code	Betriebsart	Anzahl Kontrollen	davon beanstandet	keine oder unbedeutende Mängel	kleine oder geringe Mängel	erhebliche oder systematische Mängel	grosse oder gravierende Mängel
F.1	Freibad	5	3	4	1	0	0
F.2	Hallenbad	13	6	12	1	0	0
F	Total	18	9	16	2	0	0
Σ	TOTAL	1112	907	665	355	80	12

8.2 Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände

Im Berichtsjahr wurden gemäss Tabelle folgende dem Lebensmittelrecht unterstehende Produkte amtlich untersucht. Festgestellte Abweichungen von gesetzlichen Anforderungen in den Kriterien A bis F wurden beanstandet und mussten durch den Warenbesitzer oder den Produzenten mit entsprechenden Massnahmen korrigiert werden.

Code	Warengattung	Proben untersucht	davon beanstandet	A	B	C	D	E	F
				Anpreisung, Sachbezeichnung	Zusammensetzung	mikrobiologische Beschaffenheit	Fremd- und Inhaltsstoffe	physikalische Beschaffenheit	andere Gründe
011	Milcharten	16	0	0	0	0	0	0	0
02512	Vollrahm	6	1	0	0	0	1	0	0
052	Speisefette	1	1	0	0	0	1	0	0
052131	Speisefett zum Fritieren	23	1	0	0	0	1	0	0
053	Ölsaaten	1	0	0	0	0	0	0	0
0811	Fleisch von domestizierten Tieren der Familien der Bovidae, Cervidae, Camelidae, Suidae und Equidae	51	0	0	0	0	0	0	0
0812	Fleisch von Hausgeflügel	6	0	0	0	0	0	0	0
081211	Fleisch vom Huhn	1	0	0	0	0	0	0	0
0817	Fleisch von Fischen	2	0	0	0	0	0	0	0
08172	Fleisch von Meerfischen	1	0	0	0	0	0	0	0
082	Fleischerzeugnisse	14	6	0	0	6	0	0	0
0821	Hackfleischware	1	1	1	0	0	0	0	0
0823	Rohpökelfware	11	0	0	0	0	0	0	0
0824	Kochpökelfware	36	19	0	0	19	0	0	0
08242	Hinterschinken	7	3	0	0	3	0	0	0
08243	Vorderschinken	10	3	0	0	3	0	0	0
08245	Schinkenprodukt	11	0	0	0	0	0	0	0

Code	Warengattung	Proben untersucht	davon beanstandet	A	B	C	D	E	F
				Anpreisung, Sachbezeichnung	Zusammensetzung	mikrobiologische Beschaffenheit	Fremd- und Inhaltsstoffe	physikalische Beschaffenheit	andere Gründe
0825	Rohwurstwaren	19	3	0	1	2	0	0	0
0826	Brühwurstwaren	95	27	4	1	23	0	0	0
0826C	Fleischkäse	1	1	0	0	1	0	0	0
0828	Fischerzeugnisse	3	1	1	0	0	0	0	0
095	Speisegelatine	1	0	0	0	0	0	0	0
102	Sojasauce	1	1	1	0	0	0	0	0
104	Suppe, Sauce	1	1	1	0	0	0	0	0
111	Getreide	17	0	0	0	0	0	0	0
112	Hülsenfrüchte zur Herstellung von Müllereiprodukten	1	1	1	0	0	0	0	0
113	Müllereiprodukte	3	0	0	0	0	0	0	0
122	Back- und Dauerbackwaren	2	0	0	0	0	0	0	0
1221	Backware	6	0	0	0	0	0	0	0
141	Pudding und Creme, genussfertig	12	1	0	0	1	0	0	0
1412	Pudding und Creme, genussfertig, mit Zutaten	2	2	0	0	2	0	0	0
151	Teigwaren	9	4	3	2	0	0	1	0
152	Eierteigwaren	8	3	1	2	0	0	0	0
173	Zur Gewichtskontrolle bestimmte Lebensmittel	3	2	2	0	0	0	0	0
1741	Anfangsnahrung für Säuglinge	4	0	0	0	0	0	0	0
1742	Folgenahrung für Säuglinge und Kleinkinder	1	0	0	0	0	0	0	0
1752	Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder	8	0	0	0	0	0	0	0
177	Nahrungsmittel für Personen mit erhöhtem Energie- und Nährstoffbedarf	6	4	4	0	0	0	0	0
1772	Produkte mit einem definierten Gehalt an Vitaminen, Mineralstoffen	3	0	0	0	0	0	0	0

Code	Warengattung	Proben untersucht	davon beanstandet	A	B	C	D	E	F
				Anpreisung, Sachbezeichnung	Zusammensetzung	mikrobiologische Beschaffenheit	Fremd- und Inhaltsstoffe	physikalische Beschaffenheit	andere Gründe
1774	Kombination der Produktgruppen von Nahrungsmitteln mit hohem Energiegehalt	1	1	0	0	0	0	0	0
1776	Nahrungsergänzung	7	5	4	3	0	0	0	1
1777	Coffeinhaltiges Spezialgetränk	7	2	1	1	0	0	0	
17Z	Speziallebensmittel, übrige	18	1	1	0	0	0	0	1
18	OBST, GEMÜSE	3	3	3	0	0	1	0	0
181	Obst	55	1	0	0	1	0	0	0
18124	Kirschen	2	0	0	0	0	0	0	0
1815	Exotische Früchte	1	0	0	0	0	0	0	0
18162	Erdnüsse	1	1	1	0	0	0	0	0
182	Gemüse	17	1	0	0	0	1	0	0
18244	Auberginen	1	0	0	0	0	0	0	0
183	Obst- und Gemüsekonserven	20	7	4	4	0	1	0	0
19	SPEISEPILZE	2	1	1	0	0	0	0	0
201	Honigarten	5	0	0	0	0	0	0	0
204	Blütenpollen	2	1	1	0	0	0	0	0
2316	Glace	2	0	0	0	0	0	0	0
2317	Halbgefrorenes Speiseeis	3	0	0	0	0	0	0	0
241	Fruchtsaftarten	6	0	0	0	0	0	0	0
242	Fruchtnektararten	4	0	0	0	0	0	0	0
251	Fruchtsirup, Sirup mit Aromen	1	0	0	0	0	0	0	0
252	Tafelgetränk mit Fruchtsaftarten	4	1	1	0	0	0	0	0
253	Limonade	3	0	0	0	0	0	0	0
25524	Konzentrat zur Herstellung von Limonade	1	1	1	0	0	0	0	0

Code	Warengattung	Proben untersucht	davon beanstandet	A	B	C	D	E	F
				Anpreisung, Sachbezeichnung	Zusammensetzung	mikrobiologische Beschaffenheit	Fremd- und Inhaltsstoffe	physikalische Beschaffenheit	andere Gründe
281	Trinkwasser	211	14	0	0	13	1	0	0
282	Eis, Wasserdampf	7	2	0	0	2	0	0	0
283	Natürliches Mineralwasser	10	1	0	0	1	0	0	0
28313	Natürliches Mineralwasser mit Kohlensäure versetzt	2	1	1	0	0	0	0	0
302	Röstkaffee	12	0	0	0	0	0	0	0
331	Instant- und Fertiggetränkearten	1	0	0	0	0	0	0	0
3311	Eistee	1	1	1	0	0	0	0	0
351	Gewürze	26	4	4	0	0	0	0	0
352	Speisesalzarten	1	1	1	0	0	0	0	0
362	Wein	7	1	1	0	0	0	0	0
3652	Getränke aus Wein, aromatisierte	1	1	1	0	0	0	0	0
376	Honigwein	6	6	6	0	0	0	0	0
381	Bier, Lagerbier	15	0	0	0	0	0	0	0
382	Spezialbier	2	0	0	0	0	0	0	0
39241	Whisky	1	1	0	1	0	0	0	0
3928	Rum	1	1	1	0	0	0	0	0
416	Essigsäurearten zu Speisezwecken	1	1	1	0	0	0	0	0
51	LEBENSMITTEL, VORGEFERTIGT	3	3	3	0	0	0	0	0
512	Instant Speisen	1	0	0	0	0	0	0	0
514	Speisen, nur aufgewärmt genussfertig	186	83	0	0	83	0	0	0
515	Speisen genussfertig zubereitet	23	3	0	0	3	0	0	0

Code	Warengattung	Proben untersucht	davon beanstandet	A	B	C	D	E	F
				Anpreisung, Sachbezeichnung	Zusammensetzung	mikrobiologische Beschaffenheit	Fremd- und Inhaltsstoffe	physikalische Beschaffenheit	andere Gründe
562	Bedarfsgegenstände aus Kunststoff	10	0	0	0	0	0	0	0
564	Bedarfsgegenstände aus Keramik, Glas, Email und ähnlichen Materialien	12	0	0	0	0	0	0	0
57	KOSMETISCHE MITTEL	1	1	1	1	0	0	0	0
571	Hautpflegemittel	2	1	1	1	0	0	0	0
572	Hautreinigungsmittel	1	1	1	1	0	0	0	0
582	Metallische Gegenstände mit Schleimhaut- oder Hautkontakt	13	13		13	0	0	0	0
584	Textile Materialien	68	2	0	1	0	0	0	1
591	Spielzeuge, Gebrauchsgegenstände für Säuglinge und Kleinkinder	8	0	0	0	0	0	0	0
68	WERBEMATERIAL	5	1	1	0	0	0	0	0
681	Werbematerial für Lebensmittel	7	4	4	0	0	0	0	0
682	Werbematerial für Gebrauchsgegenstände	3	2	2	0	0	0	0	0
771	Objekte für kriminaltechnische Untersuchungen	18	9	0	0	0	9	0	0
78	ARZNEIMITTEL	1	1	0	1	0	0	0	0
812	Unterirdische Gewässer	82	29	0	0	28	2	0	0
8142	Badewasser aus Schwimmerbecken	18	1	0	0	0	1	0	0
8143	Badewasser aus Nichtschwimmerbecken	6	0	0	0	0	0	0	0
8144	Badewasser aus Springbecken	2	0						
8145	Badewasser aus Planschbecken	4	2	0	0	1	1	0	0
8146	Badewasser aus Plausch- oder Vergnügungsbecken	1	0	0	0	0	0	0	0
8147	Badewasser aus Therapiebädern	2	0	0	0	0	0	0	0
814A	Badewasser aus Flüssen und Seen	54	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	Proben	1406	303	67	33	192	20	1	3

8.3 Andere untersuchte Proben

Im Berichtsjahr wurden gemäss Tabelle folgende Produkte im Auftrag für Private untersucht. Festgestellte Abweichungen von gesetzlichen Anforderungen in den Kriterien A bis F wurden den Auftraggebern in Form von Prüfberichten schriftlich mitgeteilt.

Code	Warengattung	Proben untersucht	davon beanstandet	A	B	C	D	E	F
				Anpreisung, Sachbezeichnung	Zusammensetzung	mikrobiologische Beschaffenheit	Fremd- und Inhaltsstoffe	physikalische Beschaffenheit	andere Gründe
0112	Milcharten, nur im Fettgehalt verändert	1	1	0	0	1	0	0	0
043	Butterfraktionen	1	0	0	0	0	0	0	0
052131	Speisefett zum Frittieren	2	0	0	0	0	0	0	0
1221	Backware	1	0	0	0	0	0	0	0
18252	Erbsenarten	1	0	0	0	0	0	0	0
281	Trinkwasser	186	11	0	0	10	1	0	0
28313	Natürliches Mineralwasser mit Kohlensäure versetzt	1	0	0	0	0	0	0	0
564	Bedarfsgegenstände aus Keramik, Glas, Email und ähnlichen Materialien	1	0	0	0	0	0	0	0
812	Unterirdische Gewässer	25	4	0	0	4	0	0	0
814	Badewasser	4	3	0	0	3	0	0	0
8142	Badewasser aus Schwimmerbecken	26	3	0	0	0	3	0	0
8143	Badewasser aus Nichtschwimmerbecken	11	3	0	0	1	2	0	0
8144	Badewasser aus Springbecken	2	1	0	0	0	1	0	0
8145	Badewasser aus Planschbecken	11	3	0	0	1	2	0	0
8146	Badewasser aus Plausch- oder Vergnügungsbecken	7	0	0	0	0	0	0	0
8147	Badewasser aus Therapiebädern	4	0	0	0	0	0	0	0
81Z	Wasser, nicht als Lebensmittel, übriges	1	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	Proben	285	29	0	0	20	9	0	0

9. Definitionen / Abkürzungen

9.1 Definitionen

Höchstkonzentration	Als Höchstkonzentration gilt die Konzentration eines Stoffes und seiner toxikologisch bedeutsamen Folgeprodukte, die in oder auf einem bestimmten Lebensmittel vorhanden sein darf.
Toleranzwert	<p>FIV: Der Toleranzwert ist die Höchstkonzentration, bei dessen Überschreitung das Lebensmittel als verunreinigt oder sonst im Wert vermindert gilt.</p> <p>HyV: Ein Toleranzwert bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, die erfahrungsgemäss nicht überschritten werden darf, wenn die Rohstoffe sorgfältig ausgewählt werden, die „Gute Herstellungspraxis“ eingehalten und das Produkt sachgerecht aufbewahrt wird. Wird der Toleranzwert überschritten, so gilt die Ware als im Wert vermindert.</p>
Grenzwert	<p>FIV: Der Grenzwert ist die Höchstkonzentration, bei dessen Überschreitung das Lebensmittel für die menschliche Ernährung als ungeeignet gilt.</p> <p>HyV: Ein Grenzwert bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, bei deren Überschreitung ein Produkt als gesundheitsgefährdend gilt.</p>

9.2 Abkürzungen

AfU	Amt für Umwelt
AMK	Aerobe mesophile Keime
BAG	Bundesamt für Gesundheit
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
BVET	Bundesamt für Veterinärwesen
EB	Enterobacteriaceen
EU	Europäische Union
fial	Föderation der Schweizerischen Nahrungsmittel-Industrien
FIV	Fremd- und Inhaltsstoffverordnung
GHP	Gute Herstellungspraxis
GW	Grenzwert
HyV	Hygieneverordnung
KBE	Koloniebildende Einheit
LGV	Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung
LMG	Lebensmittelgesetz
LKV	Verordnung über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln
NWCH	Nordwestschweiz
RASFF	europäisches Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel
SLMB	Schweizerisches Lebensmittelbuch
THC	Delta-9-Tetrahydrocannabinol
TW	Toleranzwert
VKCS	Verband der Kantonschemiker der Schweiz
VLtH	Verordnung über Lebensmittel tierischer Herkunft
ZuV	Zusatzstoffverordnung